18. Jahrgang 2021 // Modifizierter Nachdruck aus Nummer 5 // ISSN 1810-2107

Journal für

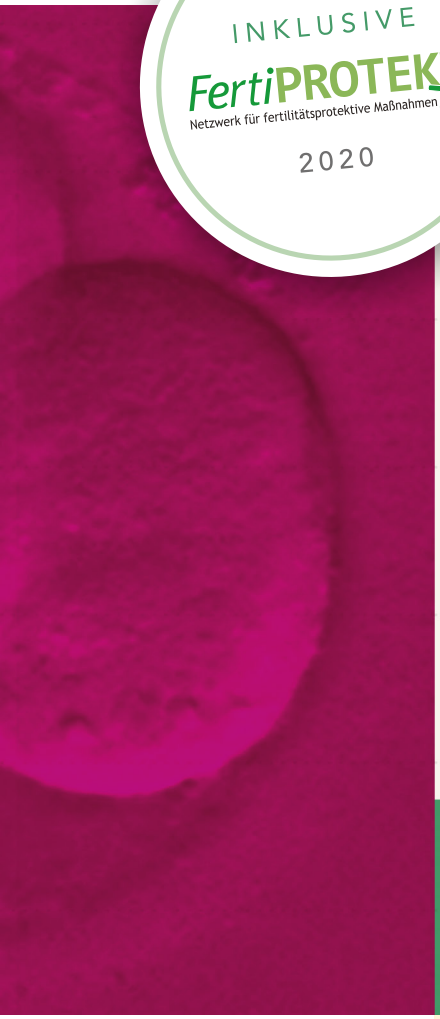
# Reproduktionsmedizin und Endokrinologie

Sonder-heft 3 2021

– Journal of Reproductive Medicine and Endocrinology –

Andrologie • Embryologie & Biologie • Endokrinologie • Ethik & Recht • Genetik
Gynäkologie • Kontrazeption • Psychosomatik • Reproduktionsmedizin • Urologie

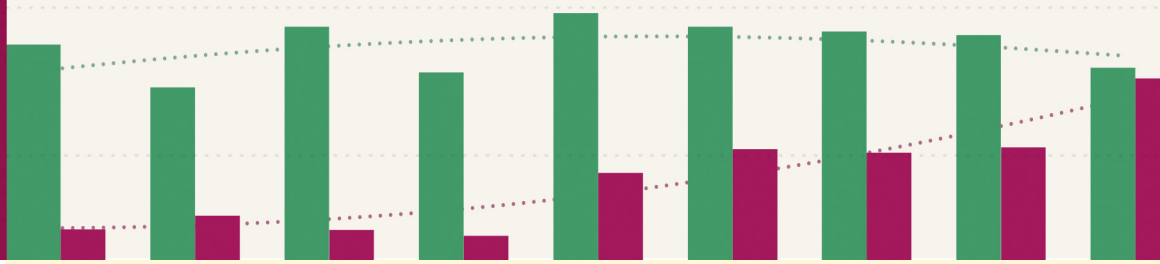
INKLUSIVE FertiPROTEKT Netzwerk für fertilitätsprotektive Maßnahmen 2020



JAHRBUCH 2020

D·I·R

DEUTSCHES IVF REGISTER



**Offizielles Organ:** AGRBM, BRZ, DVR, DGA, DGGEF, DGRM, D·I·R, OEGRM, SRBM/DGE

www.kup.at/repromedizin

Indexed in EMBASE/Excerpta Medica/Scopus

Krause & Pachernegg GmbH, Verlag für Medizin und Wirtschaft, A-3003 Gablitz

# Autoren und Verantwortliche für diese Ausgabe

## Deutsches IVF-Register e.V. (D·I·R)®

**Vorstandsvorsitzende**
Dr. med. Ute Czeromin

**Vorstand**
Dr. med. Ute Czeromin
Prof. Dr. med. Jan-Steffen Krüssel
Dr. med. Andreas Tandler-Schneider

**Kuratorium**
Dr. med. Sylvia Bartnitzky
Dipl.-Biol. Verona Blumenauer
Dr. med. Daniel Fehr
Prof. Dr. med. Markus S. Kupka
Dr. med. Sascha Tauchert
Prof. Dr. med. Christian Gnoth (kooptiertes Mitglied)
Dr. med. Christoph Grewe (kooptiertes Mitglied)

**Bisherige Vorsitzende**
Dr. med. Klaus Bühler (2007 – 2014)
Prof. Dr. med. Ricardo Felberbaum (1995 – 2007)
Prof. Dr. med. Hanns-Kristian Rjosk (1992 – 1995)
Prof. Dr. med. Frank Lehmann (1982 – 1992)

***Ferti*PROTEKT Netzwerk e.V.**
Prof. Dr. med. Ariane Germeyer (Vorsitzende)
Dr. rer. nat. Jana Liebenthron
Prof. Dr. med. Frank Nawroth
PD Dr. rer. nat. Verena Nordhoff
Prof. Dr. med. Nicole Sänger
Moritz Suerdieck
Prof. Dr. med. Michael von Wolff
Geschäftsstelle: Weißdornweg 17 · 35041 Marburg/Lahn
Tel.: +49 (0)64 20 305 05 83
E-Mail: info@fertiprotekt.com
**www.fertiprotekt.com**

**D·I·R-Geschäftsstelle und**
**D·I·R-Datenmanagement**
Markus Kimmel · Kimmelnet
Lise-Meitner-Straße 14 · 40591 Düsseldorf
Tel.: +49 (0)211 913 84 800
E-Mail: geschaeftsstelle@deutsches-ivf-register.de
**www.deutsches-ivf-register.de**

**Technik ARTbox® und DIRproNOVA®**
CRITEX GmbH
Stobaeusplatz 4 · 93047 Regensburg
Tel.: +49 (0)941 569 98 770
E-Mail: mail@critex.de

**Auswertungssoftware**
Qlik Technologies Inc., King of Prussia, PA 19406, USA
QlikTech GmbH, Düsseldorf
**www.qlik.com/de-de**
Transact – Gesellschaft für Software & Analyse mbH · Hamburg
**www.transact.de**

**Graphik und Layout**
U&MI Design · Visual Communication
Dipl.-Des. Soo-Hee Kim
Tel.: +49 (0)176 125 060 07
E-Mail: hello@uandmi.de

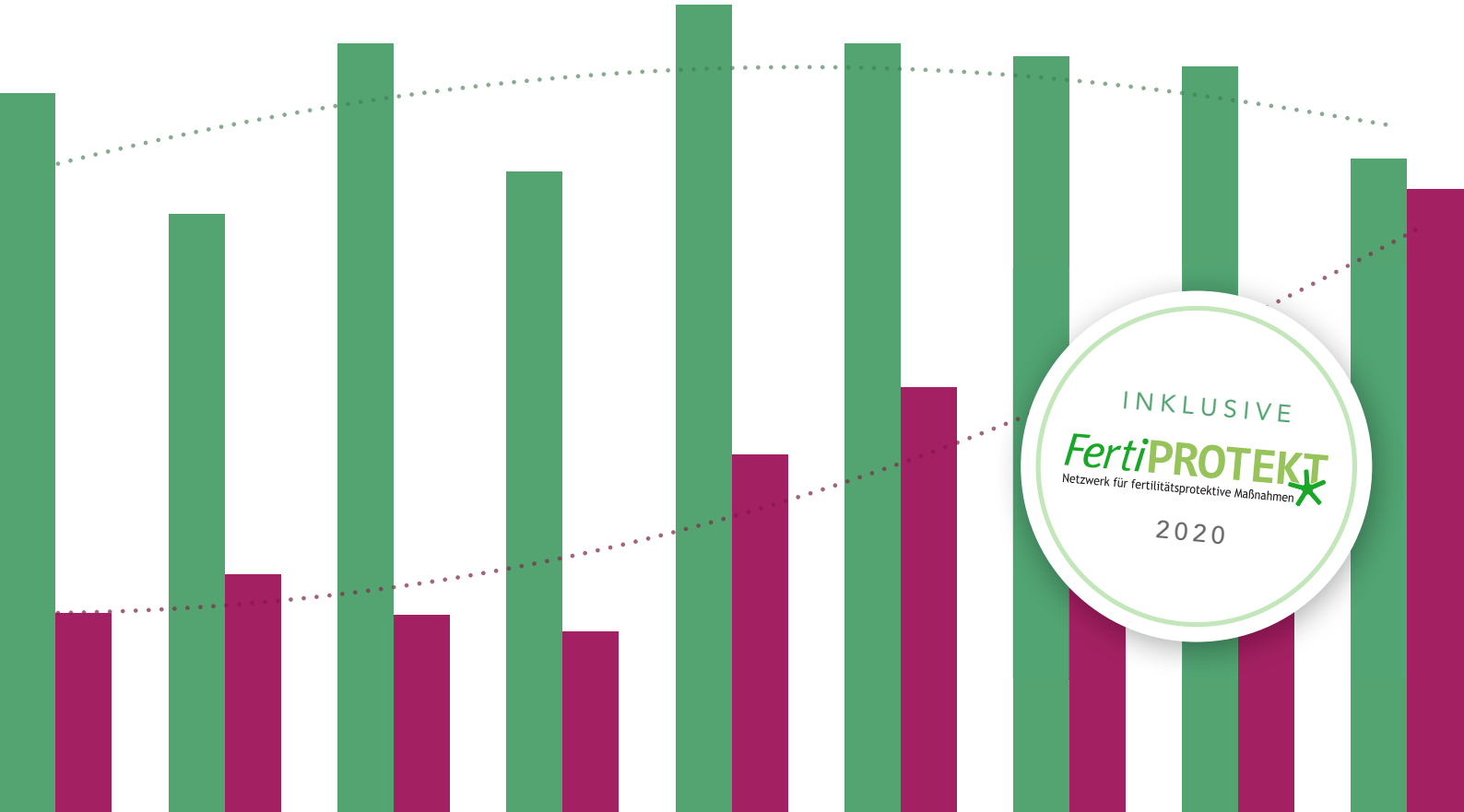
Copyright Deutsches IVF-Register (D·I·R)® 2021

# JAHRBUCH 2020

D·I·R

DEUTSCHES IVF REGISTER

Erfolg ist für uns die Entstehung
einer Einlingsschwangerschaft mit gesunder Mutter
und gesundem Kind.



# Inhaltsverzeichnis

**Autoren und Verantwortliche für diese Ausgabe** ... **2**

**Vorwort** ... **6**

**Für die Öffentlichkeit**

Kurz und knapp – Die Jahre 2019 und 2020 im Deutschen IVF-Register (D·I·R)® ... 8

Zusammenfassung der Kurzstatistik 2019 ... 9

Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2019 ... 10

Neu: Pro und Contra: Single Embryo Transfer (SET) oder Double Embryo Transfer (DET) ... 11

Schwangerschaften kumulativ 2017–2019 ... 12

**Schwerpunktthema / Editorial 2020:** ... **13**
**Good Prognosis Patient – die ideale Patientin**
**Und erstmalig: Mehr ist weniger!**

**Allgemeiner Überblick zur Assistierten Reproduktion in Deutschland**

Behandlungen 2020 ... 16

Art der plausiblen Behandlungen 2016–2020 ... 16

Follikelpunktionen, Auftauzyklen, Registerteilnehmer ... 17

Dokumentationsqualität 2019/2020 ... 18

Geburtenraten pro Behandlungsschritt bei Frisch- und Kryozyklen 2018 und 2019 ... 19

D·I·R-Kurzstatistik – Frischzyklen 2020 ... 20

D·I·R-Kurzstatistik – Frischzyklen 2019 ... 21

D·I·R-Kurzstatistik – Auftauzyklen 2020 ... 22

D·I·R-Kurzstatistik – Auftauzyklen 2019 ... 23

Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2019 (IVF) ... 24

Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2019 (ICSI) ... 25

Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2015–2019 (IVF) ... 26

Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2015–2019 (ICSI) ... 27

**Ergebnisse der IVF-, ICSI- und Auftauzyklen**

Erweitert: Behandlungsergebnisse IVF, ICSI (COHS) und IVF und ICSI im natürlichen Zyklus 2019 ... 28

Behandlungsergebnisse Auftauzyklen, TESE, IVF und ICSI mit Spendersamen 2019 ... 29

Kultivierungsstrategie „Deutscher Mittelweg“ und Auswirkungen auf das Outcome – Frischzyklen 2019 ... 30

Kultivierungsstrategie „Deutscher Mittelweg“ und Auswirkungen auf das Outcome – Auftauzyklen Embryonen 2019 ... 31

**Kumulative Schwangerschaftsraten und mehr**

Neu: Schwangerschaften kumulativ 2017–2019 aus erster Punktion ... 32
Neu: Schwangerschaften kumulativ 2017–2019 nach Altersgruppen ... 33
Positive Schwangerschaftsausgänge 2019 ... 34
Schwangerschaftsverluste 2019 ... 34
Embryonen pro Transfer und Kinder pro Geburt 1997–2019 ... 34

**Labor-Indizes**

Vergleich Eizellreife nach Stimulationsprotokoll 2020 ... 35
Vergleich Implantationsrate und Transfers von D5/6 Embryonen nach Alter zum Zeitpunkt der Kryokonservierung 2020 ... 35
Implantationsraten D3 und D5 Embryonen und Anzahl der übertragenen Embryonen 2020 ... 36
Entwicklung der gewonnenen Eizellen IVF und ICSI 2020 ... 36
Klin. SS/ET in Abhängigkeit der Embryonenqualität 2020, Frischzyklen ... 37
Klin. SS/ET in Abhängigkeit der Embryonenqualität 2020, Kryozyklen ... 37

**Geborene Kinder**

Kinder in Abhängigkeit von der Schwangerschaftswoche (SSW) und vom Geburtsgewicht (GGW) 2019 (Einlinge / Zwillinge / Drillinge) ... 38
Geborene Kinder 1997–2019 ... 39

**Indikationen, Patienten, Stimulationen, Komplikationen**

Indikationsverteilung 2020 ... 40
Mittleres Alter der Frauen und Männer 1997– 2020 ... 41
Neu: Social Freezing 2017–2020, Indikation Social Freezing (bei Therapie oder Patientin) ... 41
Klin. SS-Raten in Abhängigkeit von der Stimulation 2020 ... 42
Überstimulationssyndrom in Abhängigkeit von Protokollen und Altersgruppen 2020 ... 43
Komplikationen bei der Eizellentnahme 2020 ... 43

**Sonderbereich *Ferti*PROTEKT Netzwerk e.V.**

*Ferti*PROTEKT Auswertungen 2017–2020 ... 44

**Verzeichnis der D·I·R Mitgliedszentren ... 48**

Editorial Board ... 56
D·I·R-Zertifikat und D·I·R-Signet 2021 / 2022 ... 58
Impressum ... 58

**Sponsoren des D·I·R Jahrbuchs 2020 ... 59**

## Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen!

Wir freuen uns erneut, Ihnen mit dem Jahrbuch 2020 die bundesweiten Zahlen der reproduktionsmedizinischen Behandlungen in den D·I·R-Zentren übergeben zu dürfen!

### Hintergrund dieses Jahrbuchs

Das D·I·R hatte Ende 2019 139 Mitgliedszentren, dieses Jahrbuch enthält Angaben zu den Behandlungszyklen 2019 (Zyklusausgänge und Geburten) und zu den Behandlungszyklen 2020 (Zyklusausgänge) aus 134 Zentren. Die Auswertungen erfolgten mit Stand der Datenbank vom 06.05.2021.

Fünf Zentren konnten nicht in die Auswertung aufgenommen werden bzw. waren noch nicht lange genug Mitglieder im D·I·R.

Auch in Vorbereitung dieses Jahrbuches wurde uns, den professionell und ehrenamtlich Tätigen, erneut die Komplexität der Registerarbeit und die Abhängigkeit der Qualität des Registers nicht nur von der Sorgfalt der Datenerfassung in den Zentren, sondern auch von den EDV-Strukturen bei Erfassungssoftware, Schnittstelle ARTbox® und Datenauswertungstool bewusst. Hier konnten Meilensteine erreicht werden!

### Dieses Jahrbuch

Die im vergangenen Jahrbuch komplett überarbeiteten Standardauswertungen haben wir für die Folgejahre aktualisiert – kleine Änderungen sind der Übersichtlichkeit und dem zur Verfügung stehenden Raum geschuldet.
Auch dieses Jahrbuch ist wieder eine Premiere! Nachdem in den Jahren nach 2012 der historische Datenbestand von der Ärztekammer Schleswig-Holstein zu unserem damaligen EDV-Dienstleister umgezogen ist, ab dem Jahr 2016 für die aktuellen Neuexporte über die ARTbox® eine weitere Datenbank angelegt wurde, ist erstens das Fusionsprojekt zwischen alter und neuer Datenbank jetzt fast vollkommen abgeschlossen. Zweitens ist die Auswertungssystematik durch Wechsel von Fitzthum und Associates zu dem D·I·R Datenmanagement unter Verantwortung von Markus Kimmel unter Verwendung der neuen Auswertungssoftware QLIK® auf neue, modernere und effizientere Beine gestellt worden.

Ein Ergebnis dieser Auswertungen: all unsere geborenen Kinder (1997 bis 2019) haben die nächste „magische" Zahl unseres Datenschatzes mit 340.000 im D·I·R dokumentierten geborenen Kindern übersprungen und würden nun der Bevölkerung von Bielefeld oder Wuppertal entsprechen.

### *Ferti*PROTEKT und D·I·R

In diesem Jahrbuch kommt die Kooperation mit dem *Ferti*PROTEKT Netzwerk e.V. erneut zur Geltung. Wir freuen uns, dass diese Auswertungen Teil unseres Jahrbuchs geworden sind! Diese Kooperation ist ein erfreuliches Beispiel von synergetischen Effekten einer respektvollen Zusammenarbeit von solidarisch miteinander arbeitenden Kollegen. Für die Zukunft können wir gespannt sein auf die Auswirkungen der seit Juli 2021 in Kraft getretenen Leistungspflicht der gesetzlichen Krankenkassen für Maßnahmen des Fertilitätserhalts bei fruchtbarkeitsgefährdenden Erkrankungen.

### DSGVO

Das mit inhaltlicher und finanzieller Unterstützung des BRZ angefertigte Gutachten des TÜV Rheinland wurde im Oktober 2020 fertig gestellt und gibt uns und den Zentren die Sicherheit, dass wir den Anforderungen der DSGVO genügen. Das Gutachten können Sie auf den Mitgliederseiten des D·I·R und des BRZ nachlesen.

Das Inkrafttreten der DSGVO im Mai 2018 hat einen erheblichen Mehraufwand für die Zentren verursacht. Aufgrund der Bitte des D·I·R haben die Mitarbeiter in den Zentren Einwilligungen von den Patientenpaaren in die Übermittlung pseudonymisierter Behandlungsdatensätze eingeholt. Für das Jahr 2020 enthält das Register 92,5 % pseudonymisierte und 7,5 % anonymisierte Datensätze (davon 0,5 % nachträgliche Widerrufe).

Erneute Information zu diesem Thema: Für die Übermittlung anonymisierter Datensätze genügt lediglich die Information an die Patienten, für die Übermittlung pseudonymisierter Datensätze braucht es eine Einwilligung beider Partner.

Damit ergibt sich ein erneutes Plädoyer für die Übermittlung pseudonymisierter Datensätze:
Wir als selbst reproduktionsmedizinisch ärztlich Tätige wissen um den Aufwand, den die Notwendigkeit der Einholung von Patienteneinwilligungen mit der dafür notwendigen inhaltlichen Auseinandersetzung und Information bedeutet. Daher müssen wir immer wieder neu betonen, dass nur eine große Anzahl pseudonymisierter Datensätze patientenbezogene Auswertungen zu kumulativen Schwangerschaftsraten, zu *Ferti*PROTEKT und in Zukunft auch für PID möglich macht, auch wenn eine zentrumsübergreifende Auswertung durch den Wegfall der nationalen Patienten ID nicht mehr möglich ist.

An dieser Stelle: Danke für Ihre Mühe, Ihren Einsatz im Gespräch mit den Patienten, Ihre Organisations- und Dokumentationsleistung bei der rechtskonformen Umsetzung der DSGVO zum Nutzen der Qualität unseres Registers!

### Kleine Politik / Kostenübernahme ART

Es hat sich an dem bürokratischen Drei-Säulen-Förderprogramm (GKV-Leistungen, Satzungsleistungen einzelner Krankenkassen, Landes-/Bundesmittel in einzelnen Ländern) nichts geändert. Unverändert entscheidet der Wohnort des Paares über die Höhe der eigenen Kosten für eine reproduktionsmedizinische Behandlung. Es bleibt unsere Forderung nach Wiederaufnahme der 100 % Sachleistung in den § 27a des SGB V als Anspruch auf vier ART-Behandlungszyklen. Eine 100 %ige Sachleistung im Rahmen des § 27a SGB V wäre eine gerechte sozialgesetzgeberische Entscheidung, die den Paaren, die sich mit hohem finanziellen, emotionalen und zeitlichen Einsatz der Verantwortung, Eltern werden zu wollen stellen, den Respekt zollt, den sie verdienen.

### Große Politik

Betrachtet man die gute Ergebnisqualität der Behandlungszyklen mit *single embryo transfer* sowohl in Frisch- als auch in Auftauzyklen, die bei Nutzung des Deutschen Mittelweges möglich sind, kann der Ruf nach einer Gesetzesreform einschließlich einer nicht limitierten Erlaubnis zur Anlage einer Blastozystenkultur nicht laut genug erschallen. Möglich und ohne juristische Befürchtungen in der Anwendung des immer noch als Grauzone verstandenen Deutschen Mittelweges wäre genau das, was gute Fortpflanzungsmedizin ausmacht: Hohe Schwangerschaftsraten, niedrige Mehrlingsraten!

### Schwerpunktthema der vergangenen Jahrbücher

In den vergangenen Jahren wurde das Thema „Weniger ist mehr" als Aufforderung zur vermehrten Durchführung des *single embryo transfer* in prognostisch guten Behandlungszyklen zur Vermeidung von Mehrlingsschwangerschaften besprochen und mit den D·I·R Zahlen belegt. Es zeigt sich für das Jahr 2019 erneut ein nur leichtes Absinken der Mehrlingsgeburtenrate. Eindrucksvoll sind die Schwangerschafts- und Geburtenraten nach *single embryo transfer* sowohl im Frisch- als auch im Auftauzyklus. Das ist die Tendenz, die es zu unterstützen gilt. Mit der Veröffentlichung der Zahlen wollen wir den Zentren Mut machen, die Kultivierungsstrategie des DMW zu beschreiten UND dem Gesetzgeber die Überlegenheit dieses Verfahrens darlegen.

Es ist dem D·I·R Vorstand und Kuratorium ein großes Anliegen, die Wertediskussion um das entscheidende Kriterium guter Fortpflanzungsmedizin „Gute Schwangerschaftsraten, niedrige Mehrlingsraten" auch in den nächsten Jahren fortzuführen.

### Danke

Wir danken von ganzem Herzen allen, die dazu beigetragen haben, dass auch dieses Jahrbuch realisiert werden konnte:

Wir danken dem D·I·R Datenmanagement und damit Markus Kimmel. Er hat sich der Herausforderung der Nutzung der Auswertungssoftware QLIK® gestellt. Er hat mit den Dienstleistern CRITEX GmbH hart und kritisch Tücken bei den Erfassungs-Softwaren MedITEX und DIRproNOVA und mit der Firma QuinniSoft für deren Erfassungssoftware hinterfragt, aufgedeckt und auf Verbesserung gedrungen. Er hat das Fusionsprojekt, Verschmelzen der historischen Daten mit den ARTbox® Daten, kritisch begleitet und durch akribische Kontrollen sichergestellt, dass wir bis auf EINE (!) Auffälligkeit keine Inkonsistenzen im Datenbestand haben. Selbstverständlich ist, dass diese Auffälligkeit auch noch korrigiert wird.

Und nicht zuletzt: Er hat mit Hilfe der Transact GmbH die Auswertungsalgorithmen für die Auswertungen mittels der QLIK Software erarbeitet, kontrolliert, angewendet, sodass wir in Zukunft Standardauswertungen nicht mehr manuell, sondern maschinell durchführen lassen können.

Die Mühen haben sich gelohnt: Er hat uns für dieses Jahrbuch durch gute Organisation und stringente Datenaufarbeitung valide Auswertungsergebnisse zur Verfügung gestellt und mit unendlicher Geduld alle Beteiligten zur Arbeit „angetrieben".

Wir danken unserer Designerin Soo-Hee Kim neben dem schönen Layout insbesondere für ihre Geduld und ihren Einsatz. Auch in diesem Jahr war es nicht zu vermeiden, dass sie auch noch auf die letzte Minute vor Drucklegung unsere vielfältigen Änderungswünsche einzupflegen hatte und unseren Zeitverzug bei der Lieferung der Daten stoisch ausgehalten hat.

Wir bedanken uns bei den Jahrbuch-Partnern, die ihren finanziellen Beitrag durch großzügige Unterstützungen geleistet haben, so dass wir alle auch dieses Jahrbuch wieder in den Händen halten können.

Unser Dank gilt dem Kuratorium und ganz besonders dem Kuratoriumsmitglied der AGRBM, Frau Dipl. Biol. Verona Blumenauer.

Das Allerwichtigste zuletzt: Unser besonderer Dank gilt den Zentren für die gewissenhafte Datenerfassung und Weiterleitung. Unser Dank gilt den Zentren auch für den großzügigen finanziellen Einsatz, ohne den die Weiterentwicklungen und Verbesserungen der Datenbank und der Datenauswertung nicht umsetzbar wären. Wir danken den D·I·R-Mitgliedern für ihre Teilnahme auch und gerade bei der Auseinandersetzung mit juristischen, steuerrechtlichen und vereinsrechtlichen Fragen, die in einer verabschiedeten Satzungsänderung Ausdruck gefunden haben. Auch wenn wir uns lieber mit medizinischen Aspekten unserer Arbeit auseinandersetzen: Es war dringend nötig und hat geholfen, das D·I·R zukunftsfähig zu machen.

Damit haben wir bei der Erstellung dieses Jahrbuchs und den dafür notwendigen (Vor-)Arbeiten eine große Akzeptanz des Deutschen IVF-Registers erlebt!

Darüber freut sich und bedankt sich
Ihr D·I·R Vorstand

Dr. med.
Ute Czeromin
(Vorstandsvorsitzende)

Dr. med.
Andreas Tandler-Schneider

Prof. Dr. med.
Jan Krüssel

# Kurz und knapp – Die Jahre 2019 und 2020 im Deutschen IVF-Register (D·I·R)

- 134 Mitgliedszentren des Deutschen IVF-Registers konnten ihre Daten aus den Jahren 2019 und 2020 zum Stichtag exportieren. Die Anzahl der plausiblen Behandlungszyklen lag 2020 bei 111.752. *Siehe S. 16 oben.*
- Der Anteil der Frischzyklen (IVF, ICSI, IVF/ICSI) liegt zusammen bei etwa 58 %. Der Anteil der Auftauzyklen nach Kryokonservierung nimmt stetig zu und liegt nunmehr bei 29,5 %. Damit stehen zwei Frisch- einem Auftauzyklus gegenüber. *Siehe S. 16 unten.*
- Die Schwangerschaftsraten pro Embryotransfer nach Frischzyklen sinken leicht auf 31,9 % (Vorjahr 32,7%). *Siehe S. 20 und 21.* Die Geburtenrate des Jahres 2019 nach Frischtransfer ist mit 23,3 % stabil im Vergleich zum Vorjahr (23,5 % pro Transfer).
- Schwangerschafts- und Geburtenraten sind in erster Linie altersabhängig. Während Frauen mit 35 Jahren eine Schwangerschaftsrate von 38,8 % und eine Geburtenrate von 30 % aufwiesen, hatten Frauen ab 40 lediglich eine Schwangerschaftsrate von 18,9 % und eine Geburtenrate von 10,6 % pro Embryotransfer. *Beispiel IVF 2019, siehe S. 24.*
- Die größte Gruppe ist die der Patientinnen zwischen 35 und 39 Jahren. Der Anteil der Patientinnen älter als 40 nimmt jedoch stetig zu.
- Erfreulich ist die kontinuierliche Abnahme der Mehrlingsgeburten im Frischzyklus. Während sie 2018 noch bei 19,6% lag, ist diese in 2019 auf 18,3 % gesunken. *Siehe S. 20 und 21.*
- Eine zunehmende Bedeutung hat die kumulative Schwangerschaftsrate. Während es nach dem ersten Transfer in 34,5 % zu Schwangerschaften kommt, liegt die Rate nach vier oder mehr Transfers bei 70%. Auch hier zeigt sich eine starke Altersabhängigkeit: Patientinnen unter 35 sind nach mehr als vier Transfers zu über 80 % schwanger, bei der Altersgruppe der Frauen ≥ 40 sind es lediglich 34,8 %. *Siehe S. 12 und 33.*
- Wie weltweit geht auch in Deutschland der Trend zum *single embryo transfer.* Zwar ist die Schwangerschaftsrate nach Rückgabe von einem Embryo mit 39 % geringer als nach zwei Embryonen mit 48 % (Transfer Tag 5/6). Diese höhere Schwangerschaftsrate ist jedoch erkauft mit einer Mehrlingsrate von 33 % bei Frauen unter 35 Jahren. Durch den hohen Anteil von daraus resultierenden Frühgeburten stellt dies oft eine große, vermeidbare Belastung für Kinder und Eltern dar. *Siehe S. 11.*
- IVF und ICSI mit Spendersamen nehmen deutlich zu (1.404 Behandlungen in 2019 versus 1.129 Behandlungen in 2018). Die Schwangerschafts- und Geburtenrate liegen über der Behandlung mit Partnersamen. *Siehe S. 29.*
- 340.053 Kinder sind nunmehr nach In-vitro-Fertilisationszyklen in Deutschland geboren. Dies entspricht einer Größenordnung zwischen Bielefeld und Wuppertal. Der Anteil der Frühgeburten bei Einlingen beträgt lediglich noch 10,9 %, der Anteil Frühgeburten bei Zwillingen allerdings 57,6 % und der Anteil bei Drillingen sogar 97,6 %. *Siehe S. 38 und S. 39.*
- Das mittlere Alter unserer Patientinnen steigt seit 2017 kontinuierlich an und liegt nunmehr bei 35,6 Jahren. Das mittlere Alter der Partner liegt stabil bei 38,5 Jahren. *Siehe S. 41 oben.*
- Assistierte reproduktionsmedizinische Techniken sind eine sehr sichere Behandlungsmethode. Das früher häufiger aufgetretene Überstimulationssyndrom liegt lediglich noch bei 0,3 %. Weitere Komplikationen wie Blutungen liegen bei 0,8 %. *Siehe S. 43.*

Patientinnen und Patienten sollten über den Einfluss des zunehmenden Alters und über die kumulativen Chancen informiert und auf die Risiken der Mehrlingsschwangerschaften hingewiesen werden.

Eine kumulative Betrachtung unter Einsatz der Kryokonservierung und des *single embryo transfer* lässt die Risiken der Behandlung weiter sinken.

# Kurzüberblick der wichtigsten Ergebnisse für die Öffentlichkeit

Wie in den Vorjahren stellen wir Ihnen auf den nächsten vier Seiten die wichtigsten Ergebnisse im Rahmen eines Kurzüberblicks in leicht verständlicher Form dar.

Die erste Auswertung zeigt die Ergebnisse der durchgeführten Behandlungen des Vor-Vorjahres 2019 bis zur Geburt.

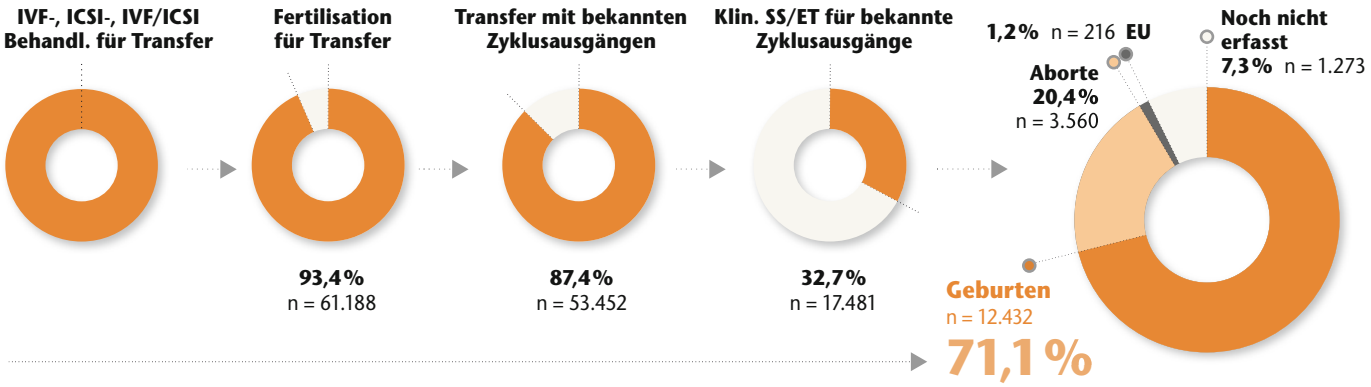
Die zweite Auswertung demonstriert deutlich den Einfluss des Alters auf die Rate an Fehlgeburten und die Geburtenrate pro Embryotransfer bei Frischzyklen.

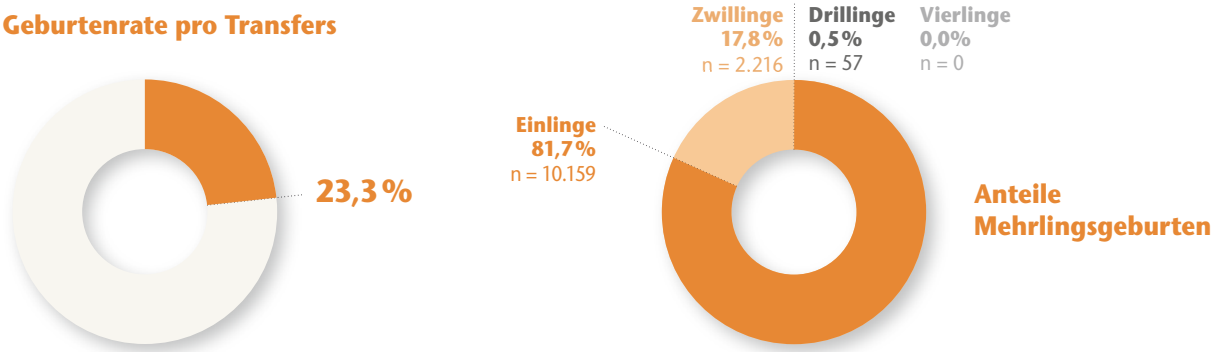
In der dritten Auswertung zeigen wir Ihnen die Unterschiede in den Schwangerschafts- und Mehrlingsraten zwischen den Transfers von einem oder zwei Embryonen.

Und die vierte Auswertung auf Seite 12 ist uns ein besonderes Anliegen, zeigt sie doch die kumulative Schwangerschaftsrate der Jahre 2017-2019. Erstmalig konnte auch dargestellt werden, wie hoch der Anteil der Auftautransfers an den ersten Transfers einer Patientin ist, nachdem im vorangegangenen Frischzyklus alle befruchteten Eizellen eingefroren wurden.

## Zusammenfassung der Kurzstatistik 2019 – Stand 06.05.2021

für IVF, ICSI und IVF/ICSI – prospektive und retrospektive Daten




2019 wurden in Deutschland 65.481 Frischzyklen durchgeführt, die mittels in-vitro-Fertilisation und/oder Mikroinjektion (ICSI) zu einem Embryotransfer führen sollten. In 93,4 % kam es zur Fertilisation und in 87,4 % zu einem Transfer mit bekanntem Zyklusausgang.

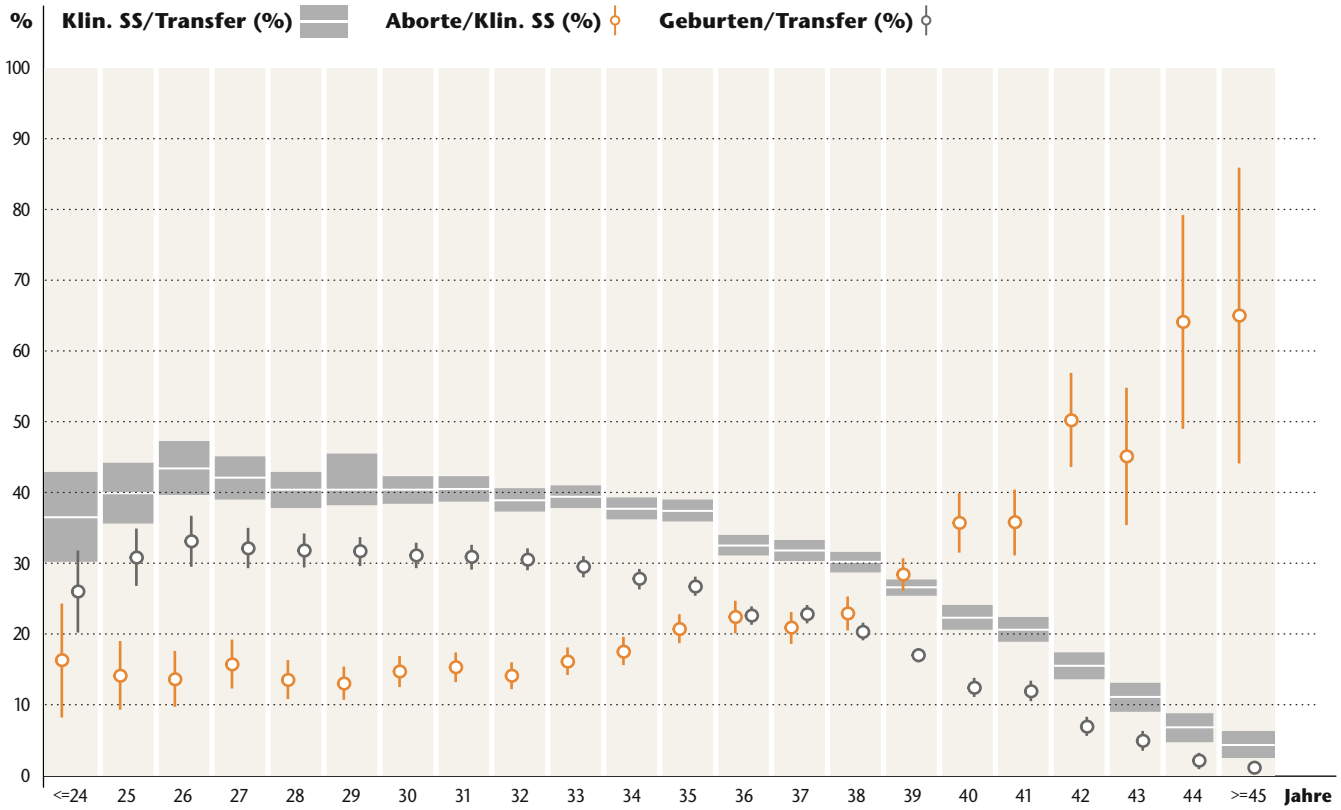
Die Schwangerschaftsrate pro Embryotransfer lag bei 32,7 % und damit 0,5 % höher als im Vorjahr. Die Geburtenrate pro Transfer wiederum lag bei 23,3 % und in etwa auf Vorjahresniveau (23,6 %).

Erstmalig ist der Anteil der Einlinge über 81 % gestiegen und der Anteil der Mehrlinge auf 18,3 % gesunken (Vorjahr 19,6 %). Dieses Phänomen hängt mit der Zunahme der *single embryo transfers* zusammen. Weltweit sinkt die Anzahl der Mehrlinge nach IVF massiv und damit auch der Anteil der Frühgeburten. Darüber sind wir sehr froh! Es ist aber noch ein langer Weg, um auf die geringen Mehrlingsraten anderer Länder zu kommen, wie beispielsweise den Niederlanden oder den skandinavischen Ländern, wo die Mehrlingsrate lediglich bei unter 5 % liegt.

# Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2019

Prospektive Daten

## IVF, ICSI, IVF/ICSI 2019




| | <=24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | >=45 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **n** | 219 | 498 | 662 | 1.033 | 1.455 | 1.984 | 2.520 | 2.840 | 3.384 | 3.584 | 3.643 | 3.943 | 3.953 | 3.884 | 3.997 | 5.714 | 2.237 | 1.997 | 1.402 | 930 | 578 | 464 | **ET** |
| **%** | 36,5 | 39,9 | 43,4 | 42,1 | 40,4 | 40,4 | 40,4 | 40,5 | 38,9 | 39,4 | 37,7 | 37,4 | 32,5 | 31,8 | 30,2 | 26,6 | 22,3 | 20,6 | 15,5 | 11,1 | 6,8 | 4,3 | **Klin. SS/ET** |
| **n** | 57 | 153 | 218 | 330 | 460 | 625 | 783 | 871 | 1.028 | 1.052 | 1.005 | 1.051 | 890 | 883 | 810 | 968 | 276 | 238 | 97 | 45 | 12 | 5 | **Geburten** |

*Schwangerschafts-, Abort- und Geburtenraten sind hier als Konfidenzintervall mit 95%iger Wahrscheinlichkeit dargestellt. Der wahre Mittelwert liegt also mit 95%iger Wahrscheinlichkeit im angegebenen Intervall.*

In der obenstehenden Grafik finden Sie wie im Vorjahr die Ergebnisse der Frischzyklen mittels In-vitro-Fertilisation (IVF) und intracytoplasmatischer Spermieninjektion (ICSI) des Jahres 2019 in Abhängigkeit vom Alter der Frau.

Während die Schwangerschaftsraten bei Frauen bis 31 Jahre über 40 % pro Embryotransfer lagen, sanken sie bereits ab 36 Jahren auf unter 33 %. Mit 42 Jahren liegt die Schwangerschaftsrate noch bei 15,5 %, während sie bei Frauen ab 45 lediglich bei 4,3 % liegt.

Noch deutlicher zeigt sich dies in der Geburtenrate, die bis 32 Jahren über 30 % pro Transfer liegt, während sie bereits ab 39 Jahren unter 20 % fällt.

Somit bleibt festzustellen, dass mit jedem zunehmenden Lebensjahr ab 32 die Geburtenrate fällt. Ab 45 kam es lediglich noch zu 5 Geburten in ganz Deutschland. Dies bedeutet eine Geburtenrate pro Transfer von 1 %.

Wir schließen aus diesen Daten, dass die Kinderwunschbehandlung auch unter Nutzung von Maßnahmen der Fortpflanzungsmedizin zeitnah stattfinden und mit der Realisierung des Kinderwunsches nicht zu lange gewartet werden sollte.

# Pro und Contra: Single Embryo Transfer (SET) oder Double Embryo Transfer (DET)

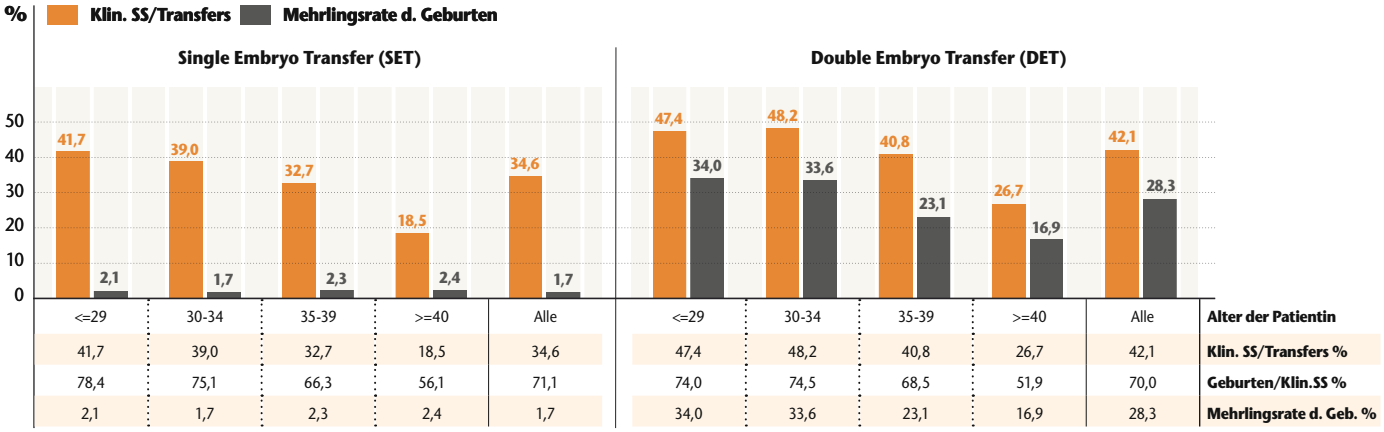
IVF, ICSI, IVF/ICSI 2019, prospektive Daten, Transfertage 5/6

**Ein besonderes Anliegen ist uns der Vergleich zwischen dem Transfer von einem Embryo zu zwei Embryonen. Wie erhöhen sich die Chancen? Wie erhöhen sich die Risiken?**

Betrachtet man alle Patientinnen, so ist die Schwangerschaftsrate beim Transfer von zwei Embryonen an Tag 5/6 mit 42 % höher als beim Transfer eines Embryos an Tag 5/6 mit 35 %. Diese Erhöhung der Schwangerschaftsrate pro Embryotransfer ist jedoch erkauft mit der Erhöhung von Mehrlingsgeburten auf 28 %. Auch bei Transfer eines Embryos ist die Mehrlingsrate nicht 0, sondern liegt bei bis zu 2,4 %. Das heißt der Embryo (die Blastozyste) teilt sich in gut 2 von 100 Schwangerschaften noch einmal und es entsteht eine eineiige Zwillingsschwangerschaft. Anders dargestellt erhöht sich die Chance durch den Transfer von zwei Embryonen zwar um das 1,2-fache, das Risiko für Mehrlinge erhöht sich aber um das 16-fache!

## Schwangerschafts- und Mehrlingsraten – Single versus Double Embryo Transfer

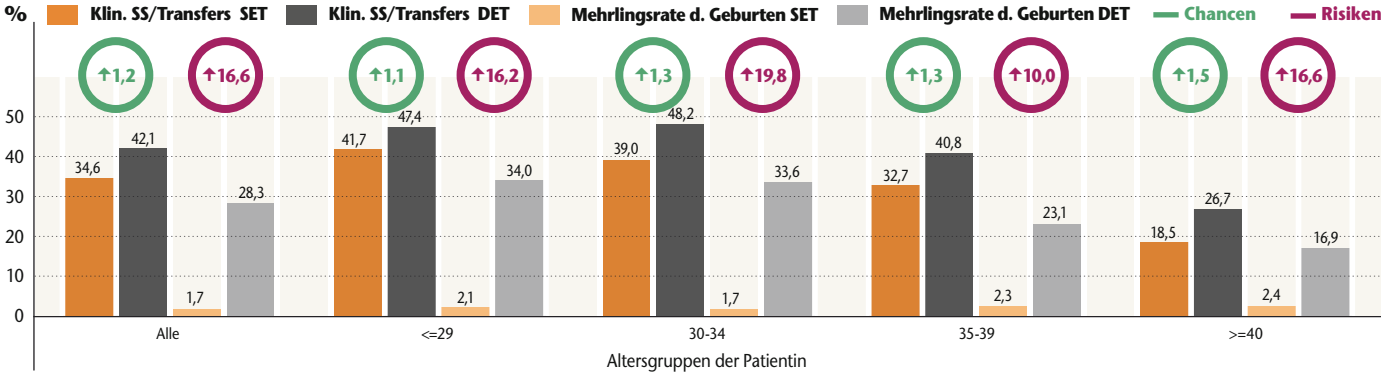
Prospektive Frischzyklen 2019, Transfertage 5/6




| Alter der Patientin | <=29 | 30-34 | 35-39 | >=40 | Alle | <=29 | 30-34 | 35-39 | >=40 | Alle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Klin. SS/Transfers % | 41,7 | 39,0 | 32,7 | 18,5 | 34,6 | 47,4 | 48,2 | 40,8 | 26,7 | 42,1 |
| Geburten/Klin.SS % | 78,4 | 75,1 | 66,3 | 56,1 | 71,1 | 74,0 | 74,5 | 68,5 | 51,9 | 70,0 |
| Mehrlingsrate d. Geb. % | 2,1 | 1,7 | 2,3 | 2,4 | 1,7 | 34,0 | 33,6 | 23,1 | 16,9 | 28,3 |

## Chancen und Risiken – Single versus Double Embryo Transfer

Prospektive Frischzyklen 2019, Transfertage 5/6




Oft wird argumentiert, dass bei älteren Frauen die Chance mittels des Transfers zweier Embryonen deutlich höher wäre. Deshalb haben wir auch die Altersgruppen zwischen 35-39 und ab 40 Jahren gesondert ausgewertet. Während bei der ersten Gruppe die Chance um den Faktor 1,3 steigt, steigt das Risiko für Mehrlinge um das 10-fache. Bei den Frauen ab 40 steigt zwar die Chance auf das 1,5-fache, das Risiko für Mehrlinge ist aber sogar 16-fach erhöht.

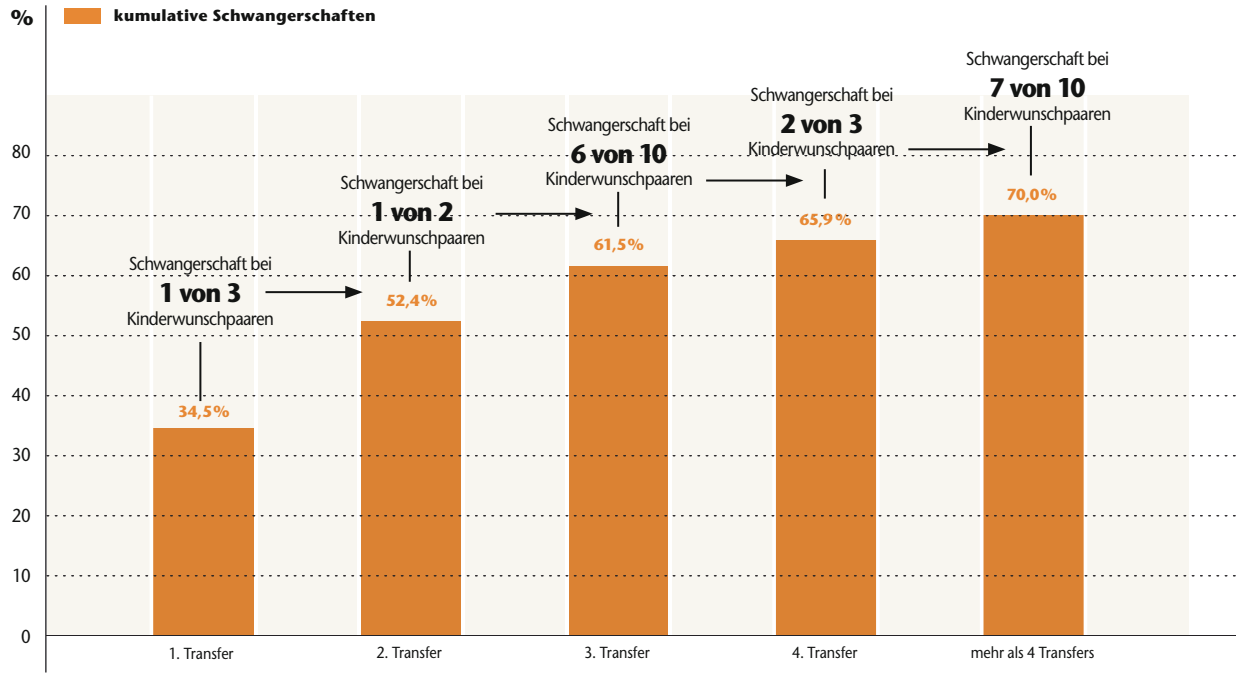
Dies zeigt uns, dass auch bei Patientinnen höheren Alters, die wiederum ein höheres Risiko für Schwangerschaftskomplikationen, wie Bluthochdruck oder Diabetes aufweisen, erst recht Mehrlinge zu vermeiden sind. Mehrlinge wiederum haben ein Frühgeburtsrisiko von über 50 % bei Zwillingen und nahezu 100 % bei Drillingen.

Aus dieser Sicht wäre es sinnvoll, nahezu allen Patientinnen lediglich einen Embryo zu transferieren. Sollten weitere Eizellen mit 2 Vorkernen oder überzählige Embryonen vorhanden sein, könnten diese kryokonserviert werden. Hierzu wäre sowohl eine Änderung des Embryonenschutzgesetzes, die die Entwicklung von mehreren Embryonen eindeutig erlaubt, als auch einer Übernahme der Kosten für die Konservierung und des anschließenden Kryotransfers seitens der Krankenkassen wünschenswert.

Im Endeffekt wäre dies auch volkswirtschaftlich betrachtet günstiger, da 6 von 10 Mehrlingen als Frühgeburt mit daraus resultierenden immensen Kosten zur Welt kommen. Deshalb ist unser Ziel: ***Ein gesundes Kind einer gesunden Mutter.***

# Schwangerschaften kumulativ 2017 – 2019

## Prospektive Daten




| 2017 – 2019 gesamt | Anzahl Transfers im Frischzylus | Klin. SS Frisch-zyklen | Klin. SS/ET Frischzyklen in % | Anzahl Transfers im Kryozyklus | Klin. SS Kryozyklen | Klin. SS/ET Kryozyklen in % | Kum. klin. SS | Kumulative Schwanger-schaftsraten in % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Transfer | 84.740 | 29.497 | 34,8 | 17.247 | 5.727 | 33,2 | 35.224 | **34,5** |
| 2. Transfer | 31.655 | 9.854 | 31,1 | 27.773 | 8.396 | 30,2 | 53.474 | **52,4** |
| 3. Transfer | 16.191 | 4.869 | 30,1 | 15.789 | 4.357 | 27,6 | 62.700 | **61,5** |
| 4. Transfer | 7.554 | 2.223 | 29,4 | 8.613 | 2.263 | 26,3 | 67.186 | **65,9** |
| mehr als 4 Transfers | 4.961 | 1.874 | 37,8 | 5.794 | 2.279 | 39,3 | 71.339 | **70,0** |

Ausgehend von Patientinnen, die in den Jahren 2017-2019 ihren ersten Embryotransfer bekamen, wurden die nachfolgenden Frisch- und Auftauzyklen untersucht.

Während die Schwangerschaftswahrscheinlichkeit nach einem ersten Transfer bei 34,5 % lag, erhöhte sich diese auf 52,4 % nach zwei Transfers, 61,5 % nach drei Transfers, 66 % nach vier Transfers und auf 70 %, wenn mehr als vier Transfers durchgeführt wurden.

Dies bedeutet, dass nach einem Zyklus eines von drei Kinderwunschpaaren eine Schwangerschaft erreicht, nach zwei Transfers die Hälfte und nach vier Transfers zwei von drei Kinderwunschpaaren schwanger sind.

Neu in diese Betrachtung aufgenommen wurden die Paare, bei denen der erste Transfer ein Auftau-Transfer war. Dies wird in der Zukunft deutlich mehr werden, da viele Zyklen der Eizellentnahme mit einer Kryokonservierung (Einfrieren) von Eizellen, Vorkernstadien und Embryonen einhergeht. Diese werden dann aus medizinischen Gründen zu einem späteren Zeitpunkt eingesetzt. Die Schwangerschaftsrate nach dem ersten Transfer nach Auftau ist mit 33,2 % im Vergleich zu einem Frischtransfer mit 34,8 % vergleichbar.

Wichtig ist es, nicht nur die Schwangerschaftsrate pro Embryotransfer zu betrachten, sondern in der Beratung dem Paar zu erläutern, wie hoch die Chance nach mehrere Behandlungszyklen ist. Hierbei spielt die Kryokonservierung, die derzeit noch nicht von den Krankenkassen übernommen wird, eine große Rolle. Die betroffene Patientin braucht keine erneute Hormonstimulation oder Eizellentnahme. Eine zusätzliche Chance mit deutlich geringerem Aufwand!

Deshalb: So traurig ein negativer Schwangerschaftstest nach einem Transfer ist – die Tatsache, dass nach vier Behandlungen zwei von drei Patientinnen schwanger sind, sollte Paaren Mut machen, für weitere Behandlungszyklen Kraft zu schöpfen!

**Dr. med. Andreas Tandler-Schneider, Berlin (federführend)**
*Dr. med. Ute Czeromin, Gelsenkirchen*
*Prof. Dr. med. Jan-Steffen Krüssel, Düsseldorf*

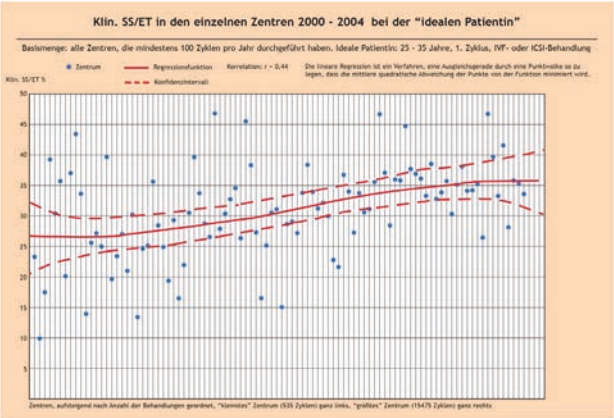
# Schwerpunktthema
# Good Prognosis Patient – die ideale Patientin

Schon seit Beginn an wurde innerhalb des Deutschen IVF-Registers die Frage diskutiert, ob eine Vergleichbarkeit der einzelnen Zentren möglich und nötig wäre. Viele Argumente sprechen dagegen, die Ergebnisse mit eindeutiger Zentrumskennung zu publizieren. Schlussendlich kommt auch das Verbot der Werbung im Bereich der Medizin hinzu.

Das D·I·R ist ein ärztlich gegründetes, selbstfinanziertes Instrument zur Qualitätssteigerung und als Instrument des „voneinander Lernens" ohne staatliche Reglementierung die Plattform, die es uns als einziger Arztgruppe möglich macht, uns zu vergleichen und damit auch die Chance der kontinuierlichen Verbesserung bietet.

Es gibt immer wieder Kinderwunschzentren, die ihre eigenen Erfolgsraten denen des Deutschen IVF-Registers und damit der gesamten Republik gegenüber stellen und dieses auch auf ihrer Homepage veröffentlichen, ohne dass der Laie Einflüsse von Durchschnittsalter oder Anteil der Patientinnen mit besonders guter Prognose zu den Ergebnissen in Relation setzen kann. Daher gab es bereits früh die Idee, Kriterien zu definieren, durch das ein standardisiertes Patientenpaar mit überdurchschnittlich guter Erfolgsprognose dazu dienen könnte, Unterschiede in der Zusammensetzung des Gesamtklientels auszublenden.

Bereits im Jahrbuch 2003, also nunmehr vor 18 Jahren, wurden Auswertungen zur „idealen Patientin" vorgestellt. Hier war die Definition: „IVF-Zyklen bei rein tubarer Sterilität, Alter der Frau unter 35 Jahren". Ausgewertet wurden die Schwangerschaftsraten in Abhängigkeit des Einsatzes von GnRH-Agonisten oder Antagonisten. Im Jahrbuch 2004 gab es eine Auswertung der Schwangerschaftsraten nach Zentrumsgröße, die damalige Definition der Idealpatientin war: „Alter 25 – 35 Jahre, erster IVF- oder ICSI-Zyklus", die im Jahre 2009 wiederholt wurde.




*Jahrbuch 2004*

**Die aktuell in diesem D·I·R Jahrbuch 2020 verwendete Definition und die für dieses spezielle Patientenklientel mit guter Prognose durchgeführten Analysen finden sich auf den beiden Folgeseiten.**

Als die Landesärztekammern begannen, ein eigenes Qualitätssicherungssystem „QS-ReproMed" zu schaffen, wurden dazu unterschiedliche Gremien gebildet, in denen auch medizinische Fachvertreter sein sollten. Die beiden Autoren haben sehr aktiv in der so genannten Fachgruppe II mitgearbeitet, in der genau diese Indikatoren zur idealen Patientin festgelegt wurden. Die Definition hat sich im Laufe der Zeit etwas gewandelt. Die Arbeitsgruppe begann im November 2011 mit ihrer Arbeit. Die Definition der idealen Patientin aus dem aktuellen Jahresbericht mit den Daten 2019 lautet: „Alter zwischen 26 und 35, Anzahl der sich entwickelnden Vorkernstadien mindestens vier, transferierte Embryonen zwei, Eintritt einer Schwangerschaft nachgewiesen durch intrauterine Fruchthöhle oder Herzaktion oder Abort".

Auch auf internationaler Ebene ist das Thema der idealen Patientin – hier unter dem Begriff „good prognosis patient" – seit einiger Zeit in der Diskussion. Während eines Treffens des Europäischen IVF-Registers (European IVF Monitoring Consortium, EIM) im November 2014 wurde durch zwei Vorträge eines Repräsentanten des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) die Frage aufgeworfen, warum die durchschnittlichen europäischen Schwangerschaftsraten im Vergleich zu den amerikanischen Schwangerschaftsraten so deutlich niedriger sind. Unterschiedlichste Argumente wurden ausgetauscht. Schlussendlich wurde ein Projekt beschlossen, um dieser Frage im Detail nachzugehen. Auch hier schien im Endeffekt nur ein Vergleich einer standardisierten, idealen Patientin hilfreich. Dementsprechend wurde ein aufwändiges Studienprotokoll erstellt, in dem die Daten aus Amerika gesammelt und analysiert durch das CDC verglichen werden sollten. Daten aus sieben europäischen Ländern sollten dazu gegenübergestellt werden. Hierbei konnten nur europäische Länder ausgewählt werden, die ein Register führen, was zyklusspezifische Analysen (cycle by cycle) und nicht zusammenfassende Statistiken nutzen. Hierbei waren Österreich, Belgien, Tschechien, Deutschland, Ungarn, Schweden und England avisiert. Es zeigte sich im weiteren Verlauf, dass die Bereitschaft, diese spezielle Analyse anzufertigen, in den genannten Ländern sehr unterschiedlich war. Somit wurde beschlossen, dass das Projekt in mehrere Schritte aufgeteilt wird. Zunächst soll versucht werden die Datenerhebung in Europa zu evaluieren. Nur bei ausreichender Repräsentanz ist hier die Fortführung des Projektes überhaupt sinnvoll. Erst danach ist dann im zweiten Schritt ein Vergleich zu den amerikanischen Daten geplant. Es wurde ausgiebig über die mögliche Brisanz der Ergebnisse diskutiert. Die Definition des Europäischen IVF-Registers der idealen Patientin zum aktuellen Stand lautet: Alter ≤ 35, gewonnene Eizellen ≥8, mindestens fünf reguläre Befruchtungen, erster IVF- oder ICSI-Zyklus, nur ejakulierte Spermien sollen genutzt werden, der Analysezeitraum soll 2018 und 2019 umfassen, keine PKD und keine PID.

Durch diese wenigen Beispiele wird deutlich, dass das Anliegen einer fairen Vergleichbarkeit schon lange existiert und auf unterschiedlichen Ebenen nicht nur national, sondern auch europäisch beziehungsweise auf internationaler Ebene Interesse findet.

In Deutschland wird nun versucht mit der idealen Patientin zunächst eine Vergleichbarkeit auf nationaler Ebene zu schaffen. Dies setzt natürlich eine Bereitschaft voraus, auch über „unangenehme" Ergebnisse zu diskutieren.

Jede in der Reproduktionsmedizin aktive Ärztin oder Arzt ist sich der Tatsache bewusst, dass die Ergebnisqualität, durch unterschiedlichste Faktoren bedingt, sehr variieren kann. Wie ehrlich eine solche Diskussion nach Etablierung einer standardisierten vereinheitlichten Vergleichssituation bezüglich des betreuten Patientenkollektivs angenommen wird, wird die Zukunft zeigen.

Tatsache bleibt jedoch, dass im Qualitätssicherungssystem der Ärztekammern dieses Modell bereits fest etabliert ist. Das spricht dafür, dass auch das Deutsche IVF-Register eine solche Analyse nutzen sollte.

## Und erstmalig: Mehr ist weniger!

Seit vielen Jahren präsentieren wir in jedem D·I·R-Jahrbuch eine oder mehrere Sonderauswertungen zum Thema „Weniger ist mehr". Anhand der Daten des D·I·R konnten wir mehrfach zeigen, dass es sinnvoller ist, die Anzahl der transferierten Embryonen zu reduzieren, um das Mehrlingsrisiko und die damit verbundene Belastung für Mutter und Kinder zu senken, als unter Inkaufnahme eines erhöhten Mehrlingsrisikos den Transfer mehrerer Embryonen vorzunehmen.

Wir beobachten, dass in den letzten Jahren die Anzahl der durchschnittlich transferierten Embryonen tatsächlich langsam abnimmt (vgl. S. 34 unten). Wir, das Kuratorium und der Vorstand des D·I·R, hoffen, mit unserer Initiative zumindest zu dieser erfreulichen Entwicklung beigetragen zu haben. Dennoch liegt die Anzahl der durchschnittlich transferierten Embryonen in den Frischzyklen immer noch bei 1,69, in den Auftauzyklen bei 1,54.

Warum wird immer noch in mehr als der Hälfte der Transferzyklen mehr als ein Embryo transferiert?

Paare und Behandelnde müssen wohl davon überzeugt sein, dass die Schwangerschaftswahrscheinlichkeit bei DET höher ist als beim SET, zusätzlich muss die Erhöhung des Mehrlingsrisikos bei DET demgegenüber als vernachlässigbar eingeschätzt werden. Dies könnte insbesondere bei vermehrtem Einfluss von individuellen, paarspezifischen Faktoren, welche die Erfolgswahrscheinlichkeit negativ beeinflussen, wie

- höherem Alter der Frau,
- low response,
- schlechter Fertilisierungsergebnisse, also wenig zur Verfügung stehender Vorkernstadien,
- multiplen vorangeg. Therapiezyklen ohne Schwangerschaft,
- MESA/TESE

dazu verleiten, mehr als einen Embryo zu transferieren, um diese Faktoren zu kompensieren. Also nach dem Motto: „Viel hilft viel".

Um den möglichen Einfluss dieser Faktoren weiter zu analysieren, haben wir eine Abfrage des Datensatzes eines „idealen" Patientenpaares generiert und die Ergebnisse mit der Gesamtpopulation aller Patientenpaare im gleichen Behandlungszeitraum verglichen.

**Es wurden ausschließlich Behandlungen von Paaren mit einem Alter der Frau von 35 Jahren und jünger mit 8 oder mehr gewonnenen Eizellen und 5 oder mehr 2PN-Stadien im ersten IVF oder ICSI-Zyklus mit aus orthograder Ejakulation gewonnenen Spermien eingeschleust.**

Folgende Fragen wurden untersucht:

1. Gibt es relevante Unterschiede in der Anzahl der durchschnittlich transferierten Embryonen pro ET zwischen den Mitgliedszentren des D·I·R?

Bislang wurde im D·I·R-Jahrbuch lediglich der Durchschnittswert der Anzahl transferierter Embryonen pro ET abgebildet. Es war aber zu vermuten, dass es Unterschiede zwischen den Mitgliedszentren geben würde.

Abbildung 1a zeigt die Ergebnisse für alle Patientinnen, wobei erstmalig die Unterschiede zwischen den einzelnen Zentren deutlich werden. Es gibt 3 Zentren, welche im Durchschnitt 1,0-1,29 Embryonen transferieren, andere (8 Zentren) transferieren im Durchschnitt 2,0-2,09 Embryonen. Führt man diese Analyse bei dem Idealkollektiv durch (Abb. 1b), lässt sich erfreulicherweise feststellen, dass die gute Prognose des Paares durchaus zu einem veränderten Transferverhalten führt: 16 Zentren transferieren in diesem Kollektiv durchschnittlich weniger als 1,3 Embryonen. Das sind 13 Zentren mehr als im Gesamtkollektiv. Auf Anhieb nicht erklärbar ist aber die Beobachtung, dass gerade in diesem Kollektiv mit hervorragender Prognose die Anzahl der Zentren, welche zwischen 1,9 und 2,1 Embryonen übertragen gegenüber dem Gesamtkollektiv von 18 auf 34 steigt. Hier handelt es sich um junge Frauen mit vielen Eizellen im ersten Therapiezyklus!

2. Welchen Einfluss hat die Transferpolitik eines Zentrums auf die Schwangerschafts- und Mehrlingsraten?

Zu erwarten wäre, dass die Schwangerschaftsraten (SSR) eines Zentrums, welches im Durchschnitt 2 oder mehr Embryonen transferiert, deutlich höher sind als die eines Zentrums mit Transfer von im Durchschnitt weniger als 1,4 Embryonen.

Bei der Betrachtung von Abb. 2a zeigt sich aber, dass dies überraschenderweise nicht stimmt: die 11 Zentren links mit Transfer von weniger als 1,4 Embryonen haben (bei insgesamt n=5.083 Transferzyklen) eine SSR zwischen 31,0 % und 31,9 %.

Die 8 Zentren, welche durchschnittlich 2 oder mehr Embryonen übertragen (insgesamt n=2.167 Transferzyklen) weisen eine SSR von „nur" 28,2 % auf.

Die Rate an Mehrlingsschwangerschaften hingegen liegt bei den 11 Zentren links mit Transfer von weniger als 1,4 Embryonen zwischen 4,8 % und 10,6 %, bei den 8 Zentren, welche durchschnittlich 2 oder mehr Embryonen übertragen, mehr als doppelt so hoch bei 20,6 %.

## Durchschnittlich transferierte Embryonen 2019 – Anzahl Zentren und Transfers

IVF, ICSI, IVF/ISCSI, prospektive und retrospektive Zyklen

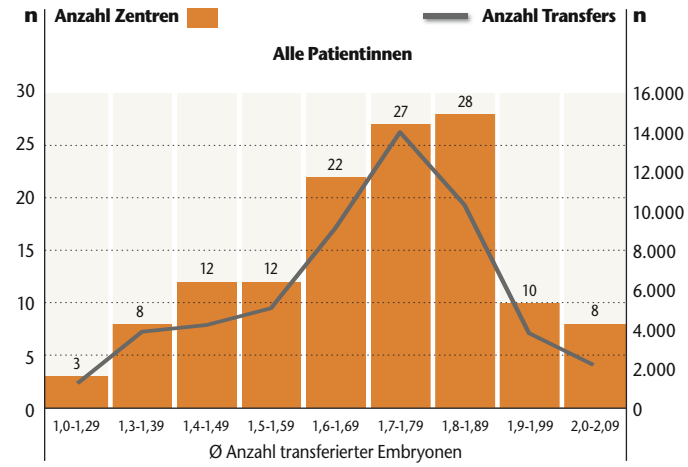



*Abb. 1a*

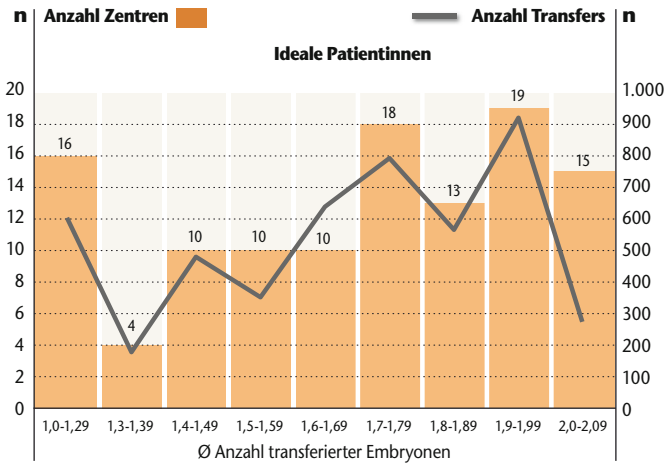



*Abb. 1b*

## Durchschnittlich transferierte Embryonen 2019 – Klin. SS-Rate/ET und Mehrlingsrate

IVF, ICSI, IVF/ISCSI, prospektive und retrospektive Zyklen

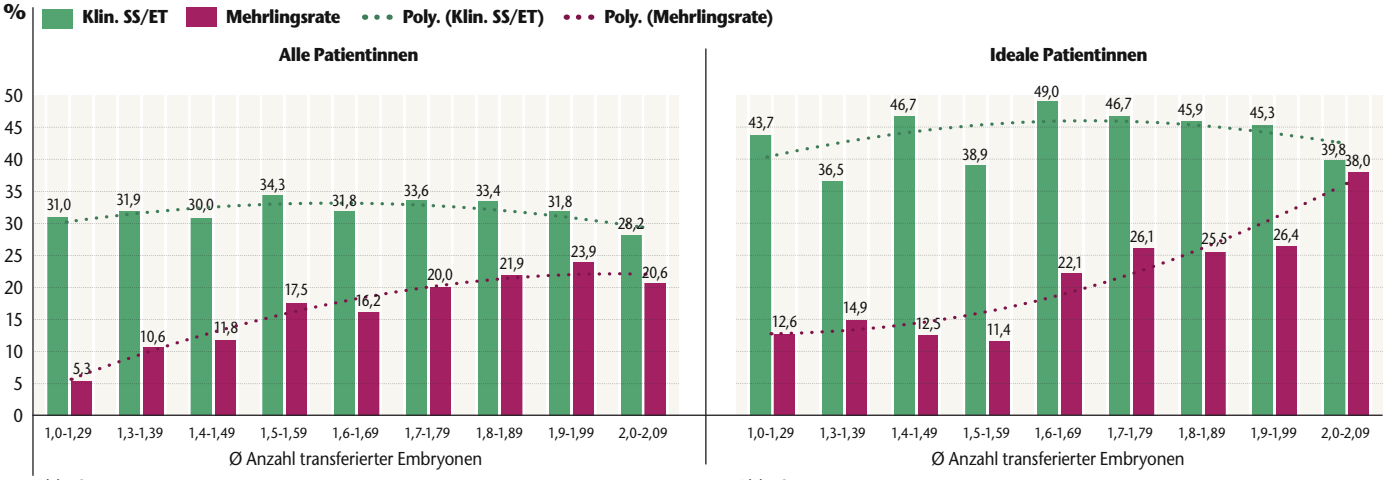



*Abb. 2a* *Abb. 2a*

Eine mögliche Erklärung hierfür wäre natürlich – neben dem möglichen Einfluss des IVF-Labors, der Kulturbedingungen oder des Stimulationsverhaltens – eine Häufung von Paaren mit schlechten Prognosefaktoren in einem Zentrum und guten Prognosefaktoren in einem anderen Zentrum. Daher haben wir auch in dieser Frage die Transferzyklen der idealen Kollektive miteinander verglichen (Abb. 2b). Erstaunlicherweise wird der im Gesamtkollektiv bereits beobachtete Effekt hier sogar noch verstärkt: Auch bei der „idealen" Patientin hat diese bei der Behandlung in einem Zentrum mit durchschnittlichem Transfer von 2 oder mehr Embryonen (SSR 39,8%) keinen Vorteil gegenüber der Behandlung in einem Zentrum mit durchschnittlichem Transfer von 1,4 oder weniger Embryonen (SSR 36,5%-43,7%, gemeinsam: 42,1%)! Die Rate an Mehrlingsschwangerschaften ist aber in diesem idealen Patientinnenkollektiv bei Transfer von 2 oder mehr Embryonen fast dreimal so hoch wie bei Transfer von 1,4 und weniger Embryonen (38,0% vs. 12,6%-14,9%, gemeinsam 13,0%), und auch deutlich höher als im Gesamtkollektiv (20,6% bei Transfer von 2 oder mehr Embryonen).

Aus den Zahlen ergibt sich für uns folgende Aussage: **Weniger ist mehr** und **mehr ist weniger!**

Das D·I·R ist mit seinen Gründervätern und - müttern auch angetreten, um voneinander zu lernen. Aus diesem Grund gibt es die Chance mit Hilfe von Kollegen, Prozeduren zu überprüfen, Abläufe zu hinterfragen, den multifaktoriellen Einflüssen auf die Ergebnisqualität auf die Spur zu kommen. Niemand von uns ist mit dem goldenenen Embryotransferkatheter auf die Welt gekommen – sprechen wir mit und lernen wir voneinander.

**Prof. Dr. med. Jan-Steffen Krüssel, Düsseldorf, und**
**Prof. Dr. med. Markus S. Kupka, Hamburg, (federführend)**
*Dr. med. Ute Czeromin, Gelsenkirchen*
*Dr. med. Andreas Tandler Schneider, Berlin*

# Behandlungen 2020

Arbeitsgruppen für IVF-, ICSI- und Kryotransfer-Behandlungen

## Mitgliedszentren des Deutschen IVF-Registers 2020 n=139

| | |
|---|---|
| Registerteilnehmer 2020* | n=134 |
| Daten zum Stichtag (06.05.2021) exportiert* | n=134 |
| dokumentierte Behandlungszyklen | n=116.306 |
| Anzahl der behandelten Frauen** | n=62.431 |
| **Behandlungszyklen/Frau (Mittelwert)** | **1,9** |

# Art der plausiblen Behandlungen 2016 – 2020

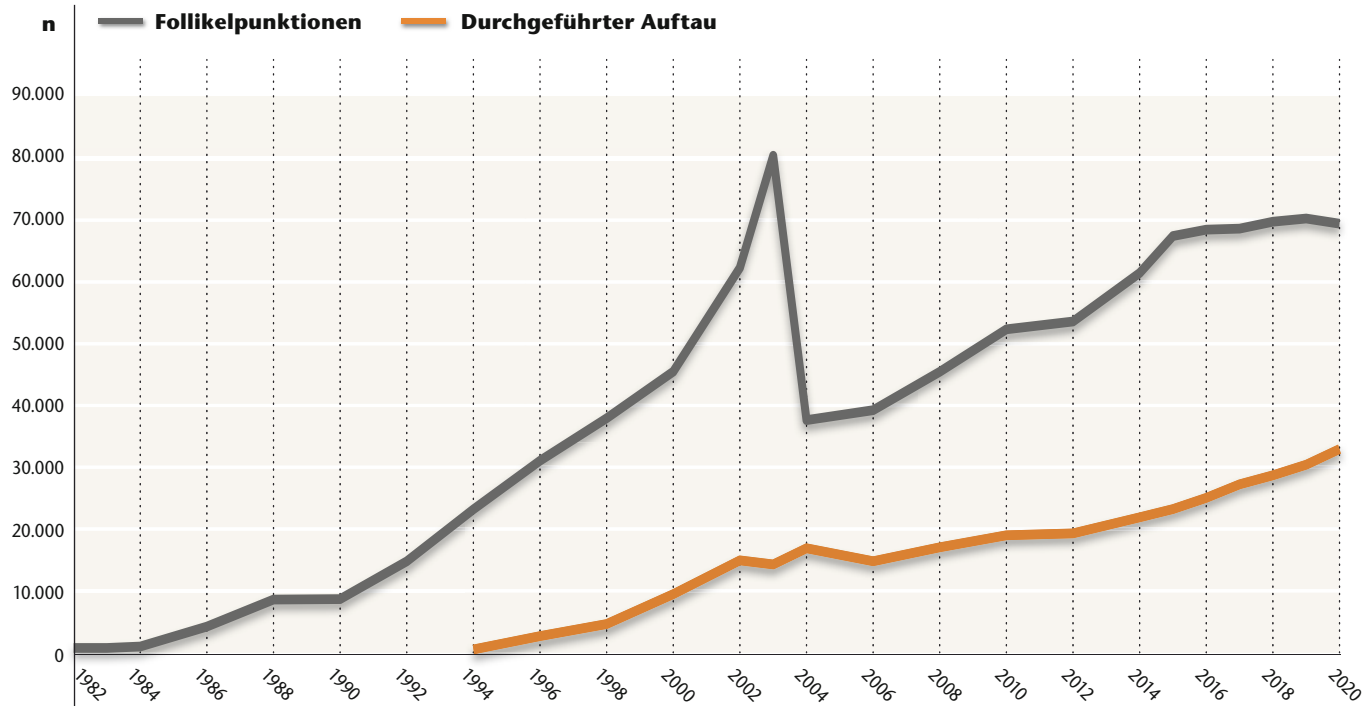
IVF, ICSI, IVF/ICSI, Kryotransfer – prospektive und retrospektive Daten

| | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** | **n** | **%** |
| IVF | 15.586 | 15,5 | 15.586 | 15,2 | 17.254 | 16,7 | 18.159 | 16,9 | 18.724 | 16,8 |
| ICSI | 47.554 | 47,2 | 45.548 | 44,4 | 46.027 | 44,5 | 45.984 | 42,7 | 44.336 | 39,7 |
| IVF/ICSI | 1.201 | 1,2 | 1.135 | 1,1 | 1.424 | 1,4 | 1.338 | 1,2 | 1.471 | 1,3 |
| Freeze all – unbeh. Eizellen | | | 1.200 | 1,2 | 1.630 | 1,6 | 1.824 | 1,7 | 1.879 | 1,7 |
| Freeze all – beh. Eizellen | 3.319 | 3,3 | 4.089 | 4,0 | 4.750 | 4,6 | 5.100 | 4,7 | 5.476 | 4,9 |
| Kryo | 25.181 | 25,0 | 26.084 | 25,5 | 27.878 | 26,9 | 30.411 | 28,2 | 32.945 | 29,5 |
| Mischzyklen (Frisch und Kryo) | 891 | 0,9 | 1.014 | 1,0 | 1.058 | 1,0 | 999 | 0,9 | 681 | 0,6 |
| Keine (= Abbruch vor Eizell-beh. oder vor Auftau) | 7.022 | 7,0 | 7.831 | 7,6 | 3.524 | 3,4 | 3.875 | 3,6 | 6.240 | 5,6 |
| **Anzahl gesamt (plausible Zyklen)** | **100.754** | | **102.487** | | **103.545** | | **107.690** | | **111.752** | |

**) Fünf Zentren konnten in den Auswertungen nicht berücksichtigt werden.*
***) Basismenge: alle Frauen mit Altersangabe, unplausible Zyklen werden auch gezählt.*

# Anzahl Follikelpunktionen für Frischzyklen 1982 – 2020
# Anzahl Auftauzyklen 1994 – 2020
# Anzahl Registerteilnehmer 1982 – 2020

IVF, ICSI *, Kryotransfer – prospektive und retrospektive Daten




| | 1982 | 1986 | 1990 | [ ... ] | 2002 | 2003 | 2004 | [ ... ] | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Follikel-punktionen | 742 | 4.201 | 8.653 | | 62.306 | 80.434 | 37.633 | | 68.469 | 68.634 | 69.757 | 70.272 | 69.436 |
| IVF | 742 | 3.806 | 7.343 | *Werte für 1991 – 2001: www.deutsches-ivf-register.de* | 23.936 | 28.058 | 11.848 | *Werte für 2005 – 2015: www.deutsches-ivf-register.de* | 15.879 | 15.606 | 17.285 | 18.159 | 18.724 |
| ICSI* | | | | | 37.692 | 51.389 | 25.339 | | 49.893 | 48.641 | 48.043 | 47.322 | 45.807 |
| Durchgef. Auftau | | | | | 14.923 | 14.265 | 16.883 | | 25.045 | 27.234 | 28.698 | 30.411 | 32.945 |
| **Register-teilnehmer** | **5** | **28** | **53** | | **112** | **116** | **120** | | **128** | **127** | **131** | **131** | **134** |

Aktualisierung der Daten für die Jahre 1982 bis 2010 aus den veröffentlichten und verfügbaren Jahrbüchern.
Auf die Darstellung von GIFT, ZIFT, IVF/ICSI wurde verzichtet.

**) Sofern in Auswertungen IVF/ICSI nicht explizit ausgewiesen ist, wurden diese Behandlungen bei ICSI hinzugerechnet.*

# Dokumentationsqualität 2019/2020

## Plausibel und prospektiv erfasste Zyklen, dokumentierte Zyklus- und Schwangerschaftsausgänge

*Jede Auswertung ist nur so gut wie die Rohdaten.*
*Das Jahrbuchteam dankt den Zentren für die akribische Arbeit!*

### Plausible Zyklen 2020

**111.752** plausible Zyklen von **116.363** dokumentierten Zyklen. **96,1 %** aller dokumentierten Zyklen sind plausibel.
Leider bedeutet das nicht, dass alle Pflichtfeldangaben gemacht wurden, das erschwert die Detail-Auswertungen sehr.

### Prospektiv erfasste Zyklen 2020

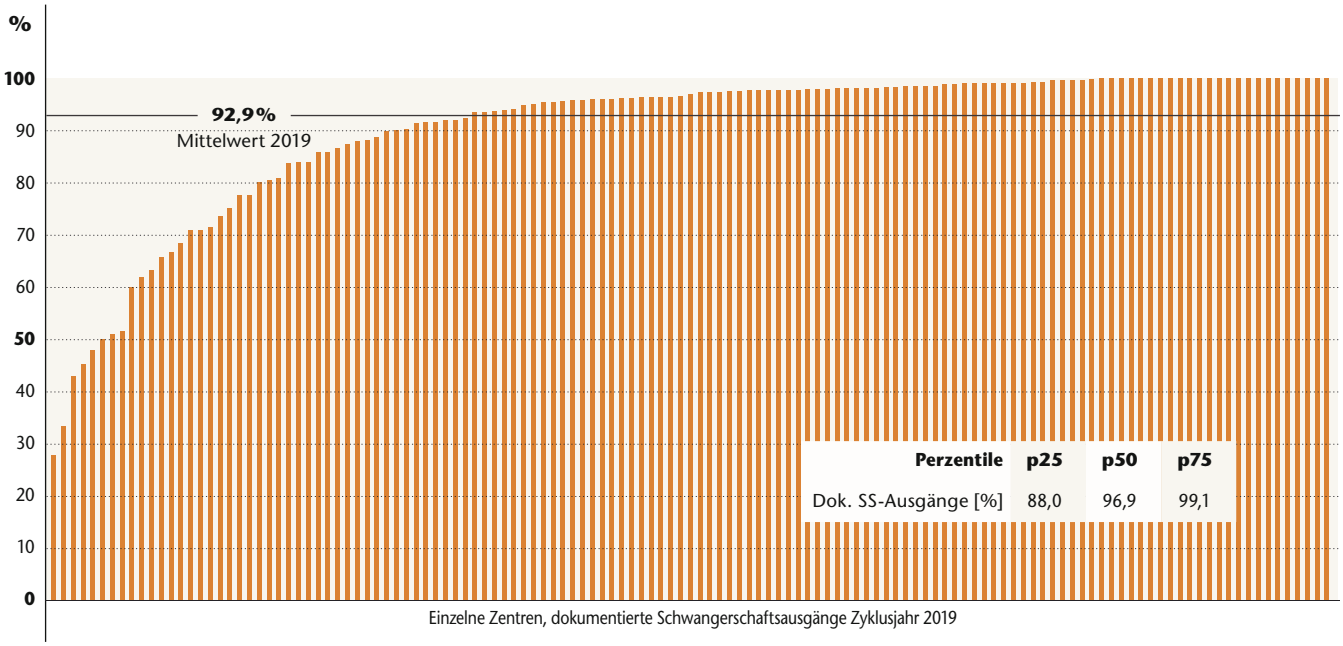
**100.736** prospektiv erfasste Zyklen von **111.752** plausiblen Zyklen. **90,1 %** aller plausiblen Zyklen wurden prospektiv erfasst.
Weltweit ist das Deutsche IVF-Register das einzige Register, das die Anzahl der prospektiv erfassten Zyklen ausweist.
Das ist ein Qualitätsmerkmal an sich!

### Dokumentierte Zyklusausgänge 2020

Bei **83.136** von **83.889** Embryotransfers wurde der Zyklusausgang erfasst. **99,1 %** der Zyklusausgänge wurden dokumentiert.

### Dokumentierte Schwangerschaftsausgänge 2019

Bei **24.400** von **26.275** klinischen Schwangerschaften wurde der Schwangerschaftsausgang erfasst. **92,9 %** der Schwangerschaftsausgänge wurden dokumentiert.




Wir wissen: Die Arbeit vor allem an den hier genannten Dokumentationsqualitäten ist mühevoll, aufwändig und bindet Ressourcen.

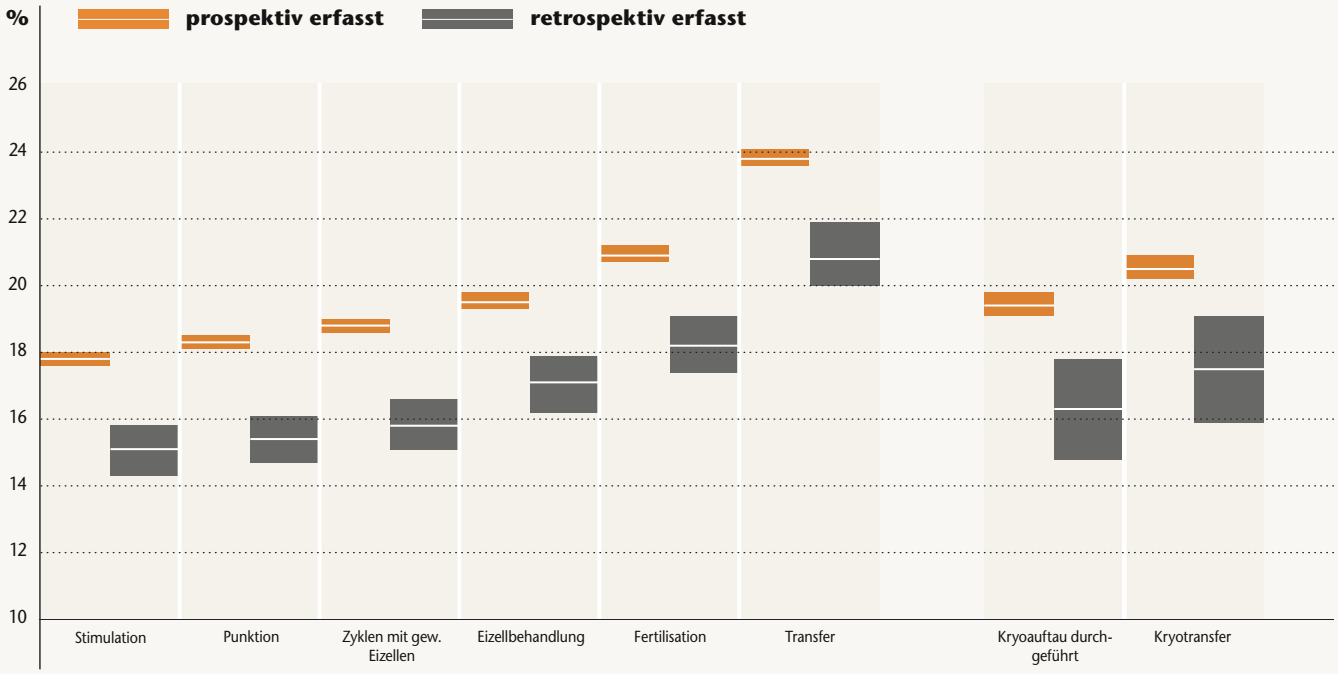
Das Jahrbuchteam hat sich besonders gefreut, dass der Prozentsatz der prospektiv erfassten Zyklen im dritten Jahr in Folge **über 90%** liegt.

Leider hat sich die Dokumentationsqualität in Bezug auf die Erfassung der Schwangerschaftsausgänge verschlechtert. Angestrebtes Ziel des D·I·R sind mehr als **95%** dokumentierte Schwangerschaftsausgänge. Für das in diesem Jahrbuch relevante Jahr 2019 liegt der Anteil bei **92,9%**.
Lediglich **62,6%** der Zentren haben das angestrebte Ziel erreicht, mehr als **95%** der Schwangerschaftsausgänge zu dokumentieren.

Angestrebtes Ziel von Vorstand und Kuratorium ist, die Zentren weiterhin zu motivieren, das Augenmerk auf den Parameter Prospektivität zu lenken und auch im nächsten Jahrbuch eine Rate an dokumentierten Schwangerschaftsausgängen von gerne mehr als **95%** anzustreben.

# Geburtenraten pro Behandlungsschritt bei Frisch- und Kryozyklen 2018 und 2019

## Prospektive und retrospektive Daten




| | Stimulation | Punktion | Zyklen mit gew. Eizellen | Eizellbehand-lung | Fertilisation | Transfer | Kryoauftau durchgeführt | Kryo-transfer |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prospektive Anzahl | 133.925 | 130.576 | 126.897 | 122.112 | 113.842 | 100.289 | 55.871 | 52.885 |
| Geburten | 23.846 | 23.846 | 23.846 | 23.846 | 23.846 | 23.846 | 10.862 | 10.862 |
| obere Konf.-grenze* | 18,0 | 18,5 | 19,0 | 19,8 | 21,2 | 24,1 | 19,8 | 20,9 |
| Geburt/Behandl. % | 17,8 | 18,3 | 18,8 | 19,5 | 20,9 | 23,8 | 19,4 | 20,5 |
| untere Konf.-grenze* | 17,6 | 18,1 | 18,6 | 19,3 | 20,7 | 23,6 | 19,1 | 20,2 |
| Retrospektive Anzahl | 9.150 | 8.949 | 8.696 | 8.074 | 7.552 | 6.636 | 2.342 | 2.181 |
| Geburten | 1.378 | 1.378 | 1.378 | 1.378 | 1.378 | 1.378 | 382 | 382 |
| obere Konf.-grenze* | 15,8 | 16,1 | 16,6 | 17,9 | 19,1 | 21,9 | 17,8 | 19,1 |
| Geburt/Behandl. % | 15,1 | 15,4 | 15,8 | 17,1 | 18,2 | 20,8 | 16,3 | 17,5 |
| untere Konf.-grenze* | 14,3 | 14,7 | 15,1 | 16,2 | 17,4 | 20,0 | 14,8 | 15,9 |

** Der wahre Mittelwert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit im angegebenen Konfidenzintervall.*

# D·I·R-Kurzstatistik – Frischzyklen 2020 (Stand 06.05.2021)

## Deutsches IVF-Register e.V. (D·I·R)® – prospektive und retrospektive Daten

**Erfasste Zyklen 2020**
**116.306** 100,0 %

**Plausible Zyklen 2020 (prospektiv und nicht prospektiv)**
111.752 **96,1 %**

**Prospektive Zyklen**
100.736 **90,1 %**

**Vorbehandlung zur Follikelpunktion**
76.193 **68,2 %**

**Follikelpunktion**
69.436 **91,1 %**

**Keine** Follikelpunktion
6.757 **8,9 %**

**Eizellen gewonnen**
67.307 **96,9 %**

**Keine** Eizellen gewonnen
2.129 **3,1 %**

**Eizellbehandlung**
64.531 **95,9 %**

**Freeze All** – unbeh. Eizellen
1.879 **2,8 %**

**Keine** Eizellbehandlung
897 **1,3 %**

| | IVF | ICSI | IVF/ICSI |
|---|---|---|---|
| **Summe** Frischzyklen für Transfer<br>64.531 **100,0 %** | 18.724 **29,0 %** | 44.336 **68,7 %** | 1.471 **2,3 %** |
| **Summe** Fertilisation<br>60.048 **93,1 %** | **Fertilisation**<br>17.144 **91,6 %** | **Fertilisation**<br>41.763 **94,2 %** | **Fertilisation**<br>1.141 **77,6 %** |
| **Freeze All** – behandelte Eizellen<br>5.476 **8,5 %** | | | |
| **Summe** Transfer<br>51.850 **86,3 %** | **Transfer**<br>15.018 **87,6 %** | **Transfer**<br>35.961 **86,1 %** | **Transfer**<br>871 **76,3 %** |
| Zylusausg. unbek. 483 0,9 % | Zylusausg. unbek. 158 1,1 % | Zylusausg. unbek. 321 0,9 % | Zylusausg. unbek. 4 0,5 % |
| **Summe Klin. SS/ET** (dok.)<br>16.403 **31,9 %**<br>(pro Beh. 25,4 %) | **Klin. SS/ET** (dok.)<br>4.945 **33,3 %**<br>(pro IVF-Beh. 26,4 %) | **Klin. SS/ET** (dok.)<br>11.136 **31,2 %**<br>(pro ICSI-Beh. 25,1 %) | **Klin. SS/ET** (dok.)<br>322 **37,1 %**<br>(pro IVF/ICSI-Beh. 21,9 %) |

*Es wurden 512 Zyklen für FertiPROTEKT erfasst. Darunter 320 Zyklen Freeze All unbehandelte Eizellen und 82 Zyklen Freeze All behandelte Eizellen.*
*Für Social Freezing wurden 1.565 Zyklen erfasst, davon sind 1.281 Zyklen Freeze All unbehandelte Eizellen.*
*Mit Hinweisen bei der geplanten Therapie wurden 288 Zyklen für PID dokumentiert.*

# D·I·R-Kurzstatistik – Frischzyklen 2019 (Stand 02.06.2020)

## Deutsches IVF-Register e.V. (D·I·R)® – prospektive und retrospektive Daten

**Erfasste Zyklen 2019**
**109.979** 100,0 %

**Plausible Zyklen 2019 (prospektiv und nicht prospektiv)**
107.690 **97,9 %**

**Prospektive Zyklen**
98.833 **91,8 %**

**Vorbehandlung zur Follikelpunktion**
75.490 **70,1 %**

*Es wurden 466 Zyklen für FertiPROTEKT erfasst. Darunter 271 Zyklen Freeze All unbehandelte Eizellen und 98 Zyklen Freeze All behandelte Eizellen.*

*Für Social Freezing wurden 1.171 Zyklen erfasst, davon sind 982 Zyklen Freeze All unbehandelte Eizellen.*

*Mit Hinweisen bei der geplanten Therapie wurden 268 Zyklen für PID dokumentiert.*

**Follikelpunktion**
70.272 **93,1 %**

**Keine** Follikelpunktion
5.218 **6,9 %**

**Eizellen gewonnen**
68.251 **97,1 %**

**Keine** Eizellen gewonnen
2.021 **2,9 %**

**Eizellbehandlung**
65.481 **95,9 %**

**Freeze All –** unbeh. Eizellen
1.824 **2,7 %**

**Keine** Eizellbehandlung
946 **1,4 %**

| | IVF | ICSI | IVF/ICSI |
|---|---|---|---|
| **Summe** Frischzyklen für Transfer | 65.481 100,0 % | 18.159 27,7 % | 45.984 70,2 % | 1.338 2,0 % |
| **Summe** Fertilisation | 61.188 93,4 % | 16.688 91,9 % | 43.493 94,6 % | 1.007 75,3 % |
| **Freeze All –** behandelte Eizellen | 5.100 7,8 % | | | |
| **Summe** Transfer | 53.715 87,8 % | 14.815 88,8 % | 38.095 87,6 % | 805 79,9 % |
| Zylusausg. unbek. | 263 0,5 % | 85 0,6 % | 175 0,5 % | 3 0,4 % |
| **Summe Klin. SS/ET** (dok.) | 17.481 32,7 % (pro Beh. 26,7 %) | 5.025 34,1 % (pro IVF-Beh. 27,7 %) | 12.143 32,0 % (pro ICSI-Beh. 26,4 %) | 313 39,0 % (pro IVF/ICSI-Beh. 23,4 %) |
| **Abort** | 3.560 20,4 % | 1.018 20,3 % | 2.476 20,4 % | 66 21,1 % |
| **EU** | 216 1,2 % | 70 1,4 % | 144 1,2 % | 2 0,6 % |
| **Noch n. erfasst** | 1.273 7,3 % | 358 7,1 % | 900 7,4 % | 15 4,8 % |
| **Geburt** (dok.) | 12.432 71,1 % (pro Transfer 23,3 %, pro Beh. 19,0 %) | 3.579 71,2 % (pro Transfer 24,3 %, pro Beh. 19,7 %) | 8.623 71,0 % (pro Transfer 22,7 %, pro Beh. 18,8 %) | 230 73,5 % (pro Transfer 28,7 %, pro Beh. 17,2 %) |

**IVF**

| Geburten | n | % |
|---|---|---|
| Einling | 10.159 | 81,7 |
| Zwilling | 2.216 | 17,8 |
| Drilling | 57 | 0,5 |
| Vierling | 0 | - |

**ICSI**

| Geburten | n | % |
|---|---|---|
| Einling | 2.892 | 80,8 |
| Zwilling | 670 | 18,7 |
| Drilling | 17 | 0,5 |
| Vierling | 0 | - |

**IVF/ICSI**

| Geburten | n | % |
|---|---|---|
| Einling | 7.074 | 82,0 |
| Zwilling | 1.509 | 17,5 |
| Drilling | 40 | 0,5 |
| Vierling | 0 | - |

**Gesamt**

| Geburten | n | % |
|---|---|---|
| Einling | 193 | 83,9 |
| Zwilling | 37 | 16,1 |
| Drilling | 0 | - |
| Vierling | 0 | - |

# D·I·R-Kurzstatistik – Auftauzyklen 2020 (Stand 06.05.2021)

Deutsches IVF-Register e.V. (D·I·R)® – prospektive und retrospektive Daten

**Erfasste Zyklen 2020**
**116.306** **100,0 %**

**Plausible Zyklen 2020 (prospektiv und nicht prospektiv)**
111.752 **96,1 %**

**Prospektive Zyklen**
100.736 **90,1 %**

**Vorbehandlung zum Kryotransfer**
35.559 **31,8 %**

**Kryoauftau durchgeführt**
32.945 **92,6 %**

Kryoauftau **nicht durchgeführt**
2.614 **7,4 %**

**Summe Auftauzyklen**
32.945 **100,0 %**

**Auftau ex IVF**
9.379 **28,5 %**

**Auftau ex ICSI**
22.981 **69,8 %**

**Auftau Sonstige***
146 **0,4 %**

**Auftau Eizellen**
439 **1,3 %**

**Fertilisation**
338 **77,0 %**

**Summe Auft.** Transfer
31.357 **95,2 %**
Ausg. unb. 270 0,9 %

**Transfer**
9.014 **96,1 %**
Ausg. unb. 92 1,0 %

**Transfer**
21.933 **95,4 %**
Ausg. unb. 174 0,8 %

**Transfer**
135 **92,5 %**
Ausg. unb. 2 1,5 %

**Transfer**
275 **81,4 %**
Ausg. unb. 2 0,7 %

**S. Auft.** Klin. SS/ET (dok.)
9.145 **29,4 %**
(pro Beh. 27,8 %)

**Klin. SS/ET** (dok.)
2.628 **29,5 %**
(pro Beh. 28,0 %)

**Klin. SS/ET** (dok.)
6.428 **29,5 %**
(pro Beh. 28,0 %)

**Klin. SS/ET** (dok.)
26 **19,5 %**
(pro Beh. 17,8 %)

**Klin. SS/ET** (dok.)
63 **22,9 %**
(pro Beh. 14,4 %)

**) Auftau Sonstige sind definiert als Zyklen, bei denen die vorherige Behandlungsmethode (IVF, ICSI,IVF/ICSI) unbekannt ist, sie nicht dokumentiert wurde oder es wurden PNner oder Embryonen aufgetaut, die vorher zum Teil IVF und zum Teil ICSI behandelt wurden.*

# D·I·R-Kurzstatistik – Auftauzyklen 2019 (Stand 06.05.2021)

Deutsches IVF-Register e.V. (D·I·R)® – prospektive und retrospektive Daten

**Erfasste Zyklen 2019**
**109.979** 100,0 %

**Plausible Zyklen 2019 (prospektiv und nicht prospektiv)**
107.690 **97,9 %**

**Prospektive Zyklen**
98.833 **91,8 %**

**Vorbehandlung zum Kryotransfer**
32.200 **29,9 %**

**Kryoauftau durchgeführt**
30.411 **94,4 %**

Kryoauftau **nicht durchgeführt**
1.642 **5,4 %**

| | Summe Auftauzyklen | Auftau ex IVF | Auftau ex ICSI | Auftau Sonstige* | Auftau Eizellen |
|---|---|---|---|---|---|
| | 30.411 **100,0 %** | 8.178 **26,9 %** | 21.735 **71,5 %** | 89 **0,3 %** | 409 **1,3 %** |
| | | | | | **Fertilisation** 279 **68,2 %** |
| **Summe Auft.** Transfer | 28.745 **94,5 %** | **Transfer** 7.812 **95,5 %** | **Transfer** 20.626 **94,9 %** | **Transfer** 76 **85,4 %** | **Transfer** 231 **82,8 %** |
| Ausg. unb. | 138 0,5 % | 40 0,5 % | 94 0,5 % | 4 5,3 % | 0 0,0 % |
| **S. Auft.** Klin. SS/ET (dok.) | 8.589 **30,0 %** (pro Beh. 28,2%) | **Klin. SS/ET** (dok.) 2.433 **31,3 %** (pro Beh. 29,8%) | **Klin. SS/ET** (dok.) 6.088 **29,7 %** (pro Beh. 28,0%) | **Klin. SS/ET** (dok.) 14 **19,4 %** (pro Beh. 15,7%) | **Klin. SS/ET** (dok.) 54 **23,4 %** (pro Beh. 13,2%) |
| **Abort** | 2.064 24,0% | 583 24,0% | 1.466 24,1% | 4 28,6% | 11 20,4% |
| **EU** | 89 1,0% | 32 1,3% | 56 0,9% | 0 0,0% | 1 1,9% |
| **Noch n. erf.** | 586 6,8% | 148 6,1% | 431 7,1% | 3 21,4% | 4 7,4% |
| **Geburt** (dok.) | 5.850 **68,1%** (pro Tr. 20,4%, pro Beh. 19,2%) | **Geburt** (dok.) 1.670 **68,6%** (pro Tr. 21,4%, pro Beh. 20,4%) | **Geburt** (dok.) 4.135 **67,9%** (pro Tr. 20,0%, pro Beh. 19,0%) | **Geburt** (dok.) 7 **50,0%** (pro Tr. 9,2%, pro Beh. 7,9%) | **Geburt** (dok.) 38 **70,4%** (pro Tr. 16,5%, pro Beh. 9,3%) |

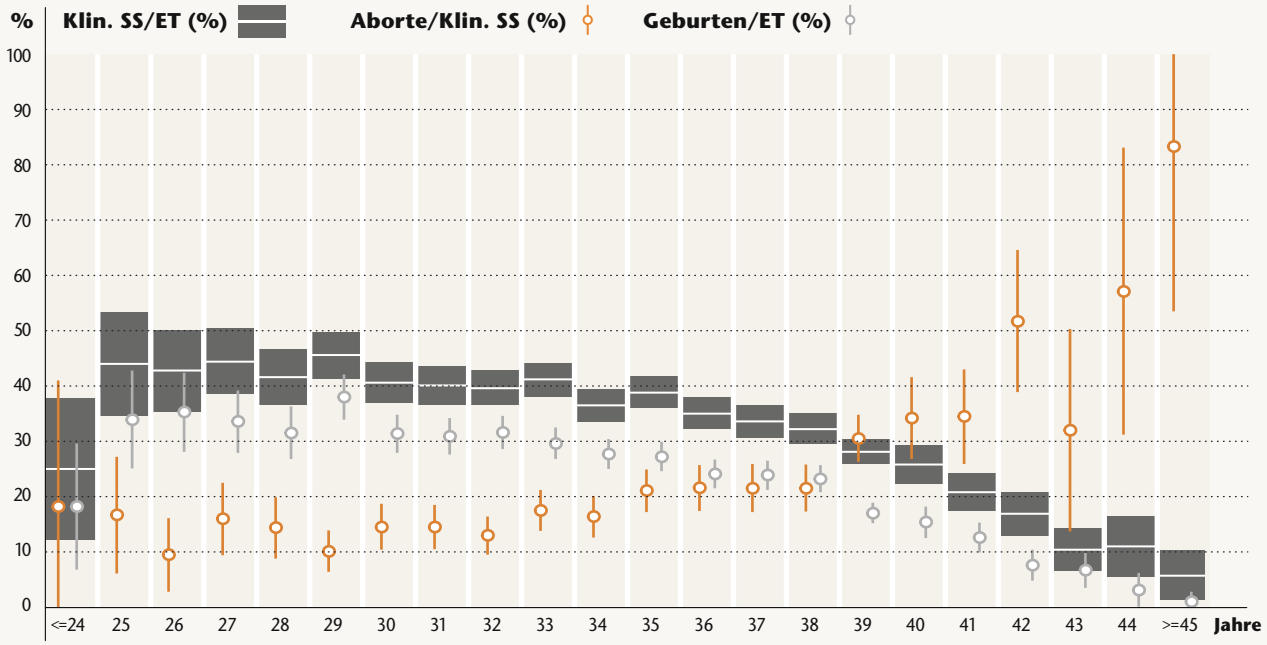
| Geburten | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Einling | 5.059 | 86,5 | 1.443 | 86,4 | 3.587 | 86,7 | 4 | 57,1 | 25 | 65,8 |
| Zwilling | 763 | 13,0 | 219 | 13,1 | 528 | 12,8 | 3 | 42,9 | 13 | 34,2 |
| Drilling | 28 | 0,5 | 8 | 0,5 | 20 | 0,5 | 0 | – | 0 | – |
| Vierling | 0 | – | 0 | – | 0 | – | 0 | – | 0 | – |

*) *Auftau Sonstige sind definiert als Zyklen, bei denen die vorherige Behandlungsmethode (IVF, ICSI,IVF/ICSI) unbekannt ist, sie nicht dokumentiert wurde oder es wurden PNner oder Embryonen aufgetaut, die vorher zum Teil IVF und zum Teil ICSI behandelt wurden.*

# Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2019

Prospektive Daten

## IVF 2019




| | <=24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | >=45 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **n** | 44 | 109 | 175 | 269 | 368 | 547 | 695 | 743 | 943 | 976 | 1.048 | 1.116 | 1.064 | 1.027 | 1.125 | 1.610 | 617 | 575 | 346 | 243 | 127 | 105 | **ET** |
| **%** | 25,0 | 44,0 | 42,8 | 44,4 | 41,6 | 45,6 | 40,6 | 40,1 | 39,6 | 41,2 | 36,5 | 38,8 | 35,0 | 33,6 | 32,2 | 28,1 | 25,8 | 20,8 | 16,9 | 10,4 | 11,0 | 5,7 | **Klin. SS/ET** |
| **n** | 8 | 37 | 61 | 90 | 116 | 206 | 218 | 229 | 295 | 288 | 287 | 303 | 255 | 244 | 261 | 272 | 94 | 72 | 26 | 16 | 4 | 1 | **Geburten** |

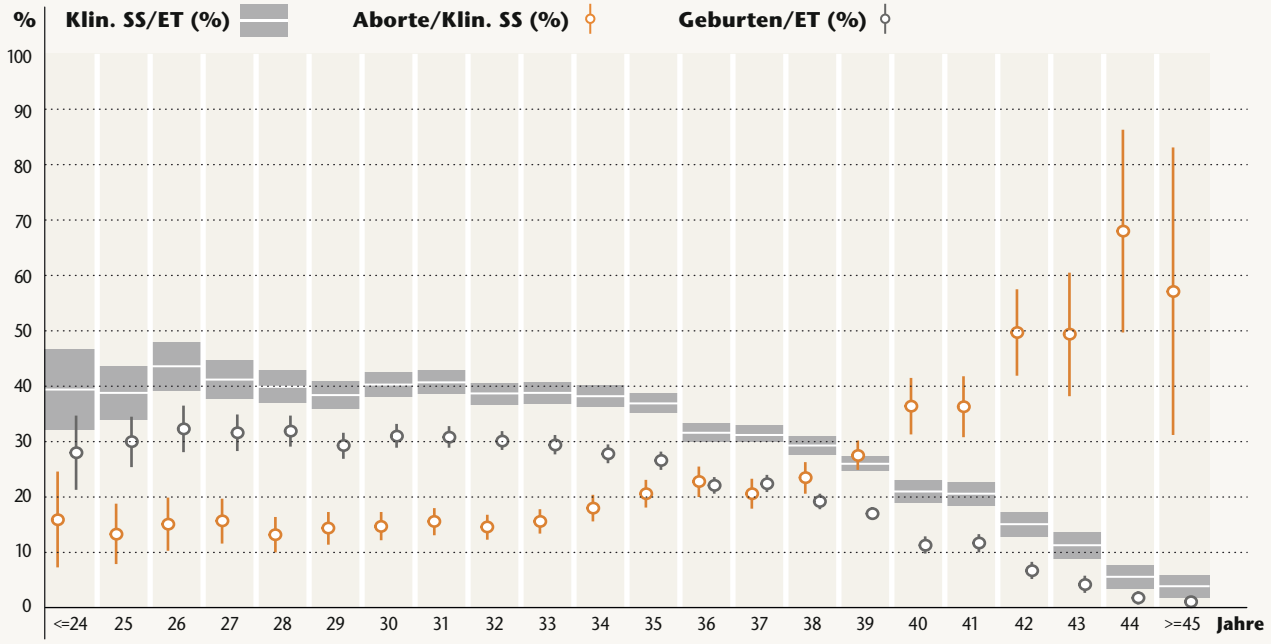
| **Alter in Jahren** | **<= 29** | **30 – 34** | **35 – 39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **>=45** | **Gesamt** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Punktion | 1.898 | 5.377 | 7.217 | 746 | 698 | 432 | 307 | 163 | 135 | **16.973** |
| Gewonnene Eizellen[1] | 11,5 | 10,5 | 8,4 | 6,6 | 6,4 | 6,0 | 5,3 | 4,8 | 4,0 | **9,0** |
| Inseminierte Eizellen[1] | 11,4 | 10,3 | 8,2 | 6,6 | 6,2 | 5,9 | 5,3 | 4,8 | 3,9 | **8,9** |
| Transfer | 1.512 | 4.405 | 5.942 | 617 | 575 | 346 | 243 | 127 | 105 | **13.872** |
| Trans./Pkt. % | 79,7 | 81,9 | 82,3 | 82,7 | 82,4 | 80,1 | 79,2 | 77,9 | 77,8 | **81,6** |
| Trans. Embr.[1] | 1,67 | 1,63 | 1,65 | 1,65 | 1,65 | 1,75 | 1,66 | 1,75 | 1,71 | **1,65** |
| Klin. SS | 652 | 1.728 | 1.958 | 158 | 119 | 58 | 25 | 14 | 6 | **4.718** |
| Klin. SS/Pkt. % | 34,4 | 32,1 | 27,1 | 21,2 | 17,0 | 13,4 | 8,1 | 8,6 | 4,4 | **27,8** |
| Klin. SS/ET obere Konf.*% | 45,9 | 40,9 | 34,3 | 29,3 | 24,1 | 20,8 | 14,3 | 16,5 | 10,2 | **35,0** |
| Klin. SS/ET % | **43,4** | **39,5** | **33,1** | **25,8** | **20,8** | **16,9** | **10,4** | **11,0** | **5,7** | **34,2** |
| Klin. SS/ET untere Konf.*% | 40,8 | 38,0 | 31,9 | 22,3 | 17,4 | 12,9 | 6,6 | 5,6 | 1,3 | **33,4** |
| Klin.SS/ET % bei 2 transf. Emb. u. mind. 2 2-PN im Übersch. | 49,9 | 47,1 | 39,9 | 33,9 | 27,1 | 28,6 | 13,5 | 25,7 | 16,7 | **42,6** |
| Klin. SS/ET % bei 1 transf. Emb. u. mind. 3 2PN im Überschuss | 44,3 | 36,6 | 35,7 | 27,8 | 29,0 | 12,5 | 10,5 | 0,0 | 0,0 | **36,1** |
| Aborte/Klin. SS obere Konf.*% | 15,3 | 17,0 | 25,4 | 41,6 | 43,0 | 64,6 | 50,3 | 83,1 | 100,0 | **21,3** |
| Aborte/Klin. SS % | **12,7** | **15,3** | **23,5** | **34,2** | **34,5** | **51,7** | **32,0** | **57,1** | **83,3** | **20,2** |
| Aborte/Klin. SS untere Konf.*% | 10,2 | 13,6 | 21,6 | 26,8 | 25,9 | 38,9 | 13,7 | 31,2 | 53,5 | **19,1** |
| Geburten/ET ob. Konf.*% | 36,8 | 31,4 | 23,6 | 18,2 | 15,3 | 10,4 | 9,8 | 6,2 | 2,8 | **25,2** |
| Geburten/ET % | 34,4 | 30,1 | 22,6 | 15,4 | 12,6 | 7,6 | 6,7 | 3,1 | 1,0 | **24,5** |
| Geburten/ET untere Konf.*% | 32,0 | 28,7 | 21,5 | 12,5 | 9,9 | 4,8 | 3,5 | 0,1 | 0,0 | **23,8** |

*1) Mittelwert*
**) Der wahre Mittelwert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit im angegebenen Konfidenzintervall.*

# Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2019

Prospektive Daten

## ICSI 2019




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **n** | 175 | 389 | 487 | 764 | 1.087 | 1.437 | 1.825 | 2.097 | 2.441 | 2.608 | 2.595 | 2.827 | 2.889 | 2.857 | 2.872 | 4.104 | 1.620 | 1.422 | 1.056 | 687 | 451 | 359 | **ET** |
| **%** | 39,4 | 38,8 | 43,6 | 41,2 | 39,9 | 38,4 | 40,3 | 40,7 | 38,7 | 38,8 | 38,2 | 36,9 | 31,6 | 31,2 | 29,3 | 26,0 | 21,0 | 20,6 | 15,1 | 11,3 | 5,6 | 3,9 | **Klin. SS/ET** |
| **n** | 49 | 116 | 157 | 240 | 344 | 419 | 565 | 642 | 733 | 764 | 718 | 748 | 635 | 639 | 549 | 696 | 182 | 166 | 71 | 29 | 8 | 4 | **Geburten** |

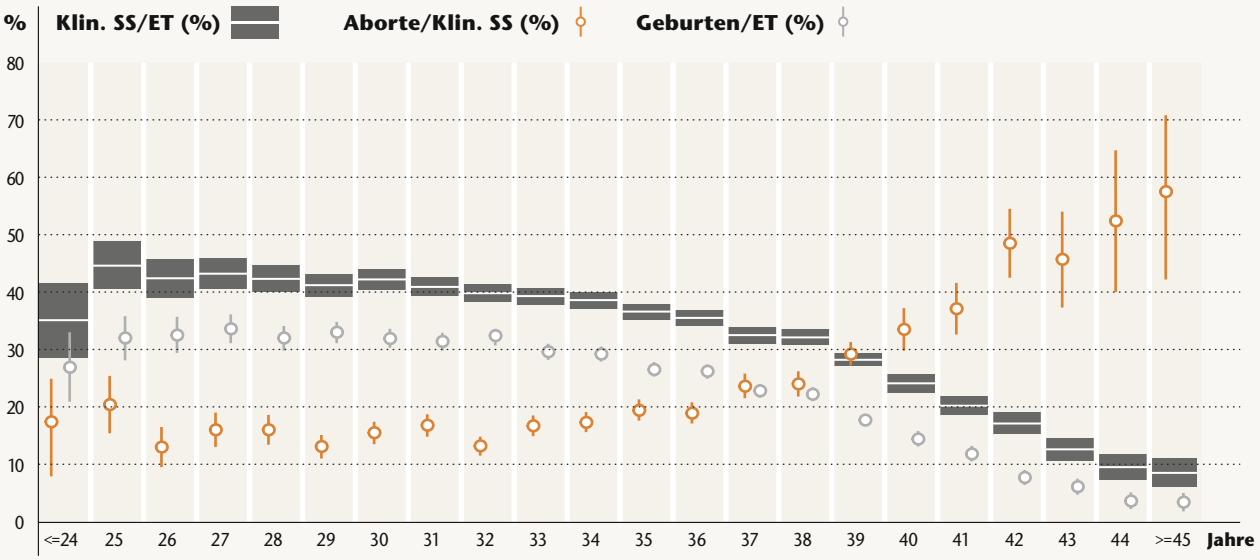
| **Alter in Jahren** | **<= 29** | **30 – 34** | **35 – 39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **>=45** | **Gesamt** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Punktion | 5.230 | 13.753 | 18.476 | 1.987 | 1.754 | 1.345 | 880 | 583 | 476 | **44.484** |
| Gewonnene Eizellen[1] | 12,3 | 11,1 | 8,8 | 7,2 | 6,6 | 6,0 | 5,6 | 5,1 | 4,4 | **9,5** |
| Inseminierte Eizellen[1] | 9,6 | 8,7 | 7,0 | 5,7 | 5,3 | 4,9 | 4,5 | 4,1 | 3,6 | **7,5** |
| Transfer | 4.339 | 11.566 | 15.549 | 1.620 | 1.422 | 1.056 | 687 | 451 | 359 | **37.049** |
| Trans./Pkt. % | 83,0 | 84,1 | 84,2 | 81,5 | 81,1 | 78,5 | 78,1 | 77,4 | 75,4 | **83,3** |
| Trans. Embr.[1] | 1,70 | 1,70 | 1,69 | 1,71 | 1,73 | 1,70 | 1,74 | 1,70 | 1,69 | **1,70** |
| Klin. SS | 1.725 | 4.515 | 4.739 | 338 | 292 | 159 | 77 | 25 | 14 | **11.884** |
| Klin. SS/Pkt. % | 33,0 | 32,8 | 25,6 | 17,0 | 16,6 | 11,8 | 8,8 | 4,3 | 2,9 | **26,7** |
| Klin. SS/ET obere Konf.*% | 41,4 | 40,1 | 31,3 | 23,0 | 22,7 | 17,3 | 13,6 | 7,7 | 5,9 | **32,7** |
| Klin. SS/ET % | **39,9** | **39,2** | **30,6** | **21,0** | **20,6** | **15,1** | **11,3** | **5,6** | **3,9** | **32,2** |
| Klin. SS/ET untere Konf.*% | 38,5 | 38,3 | 29,9 | 19,0 | 18,5 | 12,9 | 8,9 | 3,4 | 1,9 | **31,7** |
| Klin.SS/ET % bei 2 transf. Emb. u. mind. 2 2-PN im Übersch. | 45,4 | 45,3 | 38,9 | 27,0 | 28,4 | 20,8 | 18,6 | 10,1 | 12,8 | **40,7** |
| Klin. SS/ET % bei 1 transf. Emb. u. mind. 3 2PN im Überschuss | 39,2 | 38,8 | 33,0 | 29,4 | 22,1 | 15,0 | 16,7 | 33,3 | 12,5 | **35,4** |
| Aborte/Klin. SS obere Konf.*% | 16,0 | 16,8 | 24,3 | 41,5 | 41,8 | 57,5 | 60,5 | 86,3 | 83,1 | **21,1** |
| Aborte/Klin. SS % | **14,4** | **15,8** | **23,1** | **36,4** | **36,3** | **49,7** | **49,4** | **68,0** | **57,1** | **20,4** |
| Aborte/Klin. SS untere Konf.*% | 12,7 | 14,7 | 21,9 | 31,3 | 30,8 | 41,9 | 38,2 | 49,7 | 31,2 | **19,7** |
| Geburten/ET ob. Konf.*% | 32,1 | 30,6 | 21,7 | 12,9 | 13,4 | 8,3 | 5,8 | 3,0 | 2,2 | **23,4** |
| Geburten/ET % | 30,7 | 29,7 | 21,1 | 11,3 | 11,7 | 6,7 | 4,2 | 1,8 | 1,1 | **23,0** |
| Geburten/ET untere Konf.*% | 29,3 | 28,9 | 20,4 | 9,8 | 10,0 | 5,2 | 2,7 | 0,6 | 0,0 | **2,5** |

*1) Mittelwert*
**) Der wahre Mittelwert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit im angegebenen Konfidenzintervall.*

# Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2015 – 2019

Prospektive Daten

## IVF 2015 – 2019




| | <=24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | >=45 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **n** | 208 | 560 | 839 | 1.360 | 1.824 | 2.467 | 3.057 | 3.421 | 3.967 | 4.325 | 4.591 | 4.861 | 4.765 | 4.518 | 4.695 | 6.665 | 2.624 | 2.210 | 1.566 | 1.100 | 662 | 472 | **ET** |
| **%** | 35,1 | 44,6 | 42,4 | 43,2 | 42,3 | 41,2 | 42,2 | 40,9 | 39,8 | 39,3 | 38,6 | 36,6 | 35,5 | 32,5 | 32,1 | 28,2 | 24,1 | 20,2 | 17,1 | 12,6 | 9,5 | 8,5 | **Klin. SS/ET** |
| **n** | 56 | 179 | 271 | 456 | 582 | 810 | 974 | 1.070 | 1.271 | 1.277 | 1.336 | 1.286 | 1.242 | 1.028 | 1.039 | 1.178 | 377 | 260 | 120 | 67 | 24 | 16 | **Geburten** |

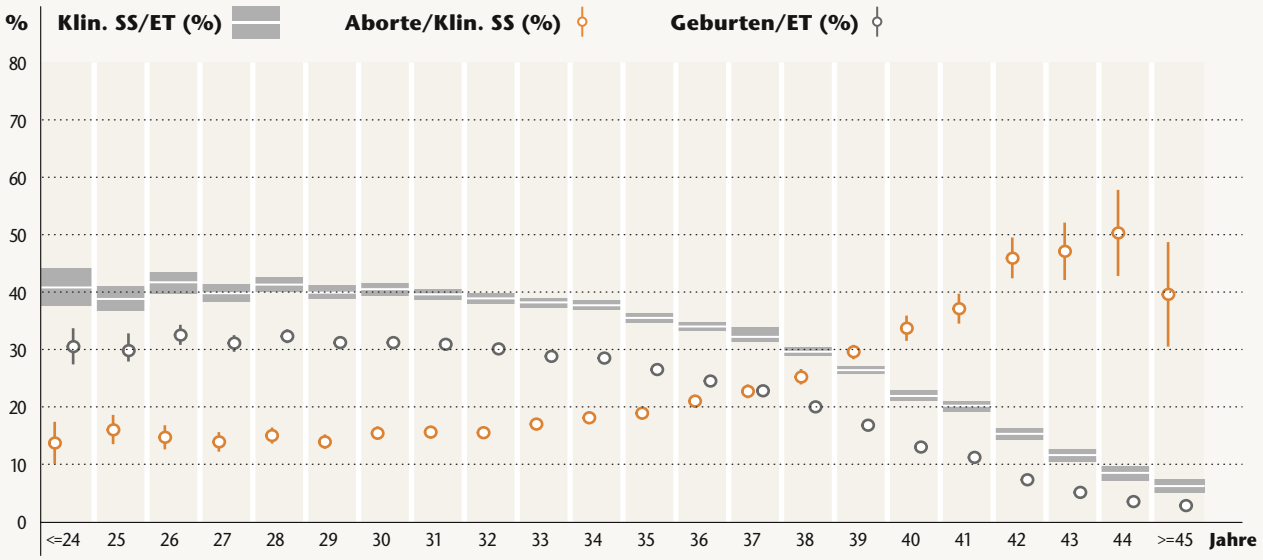
| **Alter in Jahren** | **<= 29** | **30 – 34** | **35 – 39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **>=45** | **Gesamt** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Punktion | 8.884 | 22.981 | 30.138 | 3.117 | 2.692 | 1.947 | 1.405 | 810 | 637 | **72.611** |
| Gewonnene Eizellen[1] | 11,7 | 10,5 | 8,5 | 6,9 | 6,6 | 6,1 | 5,4 | 5,1 | 4,2 | **9,2** |
| Inseminierte Eizellen[1] | 11,3 | 10,1 | 8,1 | 6,6 | 6,3 | 5,8 | 5,3 | 5,0 | 4,2 | **8,8** |
| Transfer | 7.258 | 19.361 | 25.504 | 2.624 | 2.210 | 1.566 | 1.100 | 662 | 472 | **60.757** |
| Trans./Pkt. % | 81,7 | 84,2 | 84,6 | 84,2 | 82,1 | 80,4 | 78,3 | 81,7 | 74,1 | **83,7** |
| Trans. Embr.[1] | 1,76 | 1,74 | 1,75 | 1,77 | 1,77 | 1,80 | 1,79 | 1,79 | 1,72 | **1,75** |
| Klin. SS | 3.044 | 7.716 | 8.301 | 630 | 445 | 268 | 138 | 63 | 40 | **20.645** |
| Klin. SS/Pkt. % | 34,3 | 33,6 | 27,5 | 20,2 | 16,5 | 13,8 | 9,8 | 7,8 | 6,3 | **28,4** |
| Klin. SS/ET obere Konf.*% | 43,2 | 40,7 | 33,2 | 25,8 | 21,9 | 19,0 | 14,5 | 11,8 | 11,0 | **34,5** |
| Klin. SS/ET % | **42,1** | **40,0** | **32,7** | **24,1** | **20,2** | **17,1** | **12,6** | **9,5** | **8,5** | **34,1** |
| Klin. SS/ET untere Konf.*% | 40,9 | 39,3 | 32,1 | 22,5 | 18,6 | 15,3 | 10,6 | 7,3 | 6,0 | **33,7** |
| Klin.SS/ET % bei 2 transf. Emb. u. mind. 2 2-PN im Überschuss | 47,5 | 46,6 | 39,8 | 32,8 | 29,4 | 25,4 | 13,2 | 10,0 | 8,9 | **39,4** |
| Klin. SS/ET % bei 1 transf. Emb. u. mind. 3 2PN im Überschuss | 43,4 | 38,8 | 34,0 | 26,0 | 29,2 | 24,1 | 12,8 | 9,7 | 8,7 | **34,4** |
| Aborte/Klin. SS obere Konfidenzgrenze*% | 16,3 | 16,7 | 24,0 | 37,2 | 41,6 | 54,5 | 54,0 | 64,7 | 72,8 | **21,0** |
| Aborte/Klin. SS % | **15,0** | **15,9** | **23,1** | **33,5** | **37,1** | **48,5** | **45,7** | **52,4** | **57,5** | **20,5** |
| Aborte/Klin. SS untere Konfidenzgrenze*% | 13,8 | 15,1 | 22,2 | 29,8 | 32,6 | 42,5 | 37,3 | 40,0 | 42,2 | **19,9** |
| Geburten/ET obere Konfidenzgrenze*% | 33,6 | 31,4 | 23,2 | 15,8 | 13,2 | 9,0 | 7,5 | 5,1 | 5,0 | **25,0** |
| Geburten/ET % | 32,5 | 30,7 | 22,7 | 14,4 | 11,8 | 7,7 | 6,1 | 3,6 | 3,4 | **24,6** |
| Geburten/ET untere Konfidenzgrenze*% | 31,5 | 30,1 | 22,2 | 13,1 | 10,5 | 6,4 | 4,7 | 2,2 | 1,8 | **24,3** |

*1) Mittelwert*
**) Der wahre Mittelwert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit im angegebenen Konfidenzintervall.*

# Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2015 – 2019

Prospektive Daten

## ICSI 2015 – 2019




| | <=24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | >=45 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **n** | 838 | 2.106 | 2.746 | 4.083 | 5.798 | 7.463 | 9.105 | 10.430 | 11.628 | 12.491 | 13.398 | 14.289 | 14.027 | 13.744 | 13.927 | 19.011 | 7.949 | 6.475 | 4.898 | 3.296 | 2.004 | 1.807 | **ET** |
| **%** | 40,8 | 38,8 | 41,7 | 39,8 | 41,3 | 39,9 | 40,5 | 39,6 | 38,9 | 38,2 | 37,7 | 35,5 | 34,0 | 32,2 | 29,6 | 26,4 | 21,9 | 20,2 | 15,3 | 11,6 | 8,5 | 6,2 | **Klin. SS/ET** |
| **n** | 256 | 628 | 892 | 1.265 | 1.867 | 2.324 | 2.832 | 3.210 | 3.494 | 3.590 | 3.804 | 3.775 | 3.424 | 3.125 | 2.777 | 3.193 | 1.030 | 721 | 355 | 166 | 70 | 50 | **Geburten** |

| **Alter in Jahren** | **<= 29** | **30 – 34** | **35 – 39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **>=45** | **Gesamt** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Punktion | 26.909 | 65.853 | 87.041 | 9.556 | 7.934 | 6.156 | 4.230 | 2.601 | 2.533 | **212.813** |
| Gewonnene Eizellen[1] | 12,4 | 11,2 | 8,9 | 7,3 | 6,8 | 6,3 | 5,9 | 5,4 | 4,8 | **9,7** |
| Inseminierte Eizellen[1] | 9,5 | 8,7 | 7,0 | 5,7 | 5,4 | 5,0 | 4,6 | 4,3 | 3,7 | **7,5** |
| Transfer | 23.034 | 57.052 | 74.998 | 7.949 | 6.475 | 4.898 | 3.296 | 2.004 | 1.807 | **181.513** |
| Trans./Pkt. % | 85,6 | 86,6 | 86,2 | 83,2 | 81,6 | 79,6 | 77,9 | 77,0 | 71,3 | **85,3** |
| Trans. Embr.[1] | 1,81 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,82 | 1,79 | 1,79 | 1,77 | 1,73 | **1,80** |
| Klin. SS | 9.287 | 22.111 | 23.354 | 1.733 | 1.304 | 749 | 380 | 169 | 111 | **59.198** |
| Klin. SS/Pkt. % | 34,5 | 33,6 | 26,8 | 18,1 | 16,4 | 12,2 | 9,0 | 6,5 | 4,4 | **27,8** |
| Klin. SS/ET obere Konf.*% | 41,0 | 39,2 | 31,6 | 22,8 | 21,2 | 16,3 | 12,7 | 9,7 | 7,3 | **32,9** |
| Klin. SS/ET % | **40,4** | **38,8** | **31,2** | **21,9** | **20,2** | **15,3** | **11,6** | **8,5** | **6,2** | **32,7** |
| Klin. SS/ET untere Konf.*% | 39,8 | 38,4 | 30,9 | 21,0 | 19,2 | 14,3 | 10,5 | 7,2 | 5,0 | **32,5** |
| Klin.SS/ET % bei 2 transf. Emb. u. mind. 2 2-PN im Überschuss | 44,6 | 44,0 | 38,5 | 29,0 | 28,3 | 22,6 | 16,0 | 16,9 | 15,7 | **40,4** |
| Klin. SS/ET % bei 1 transf. Emb. u. mind. 3 2PN im Überschuss | 39,6 | 39,2 | 32,1 | 26,1 | 24,0 | 19,8 | 17,2 | 25,0 | 20,0 | **35,2** |
| Aborte/Klin. SS obere Konfidenzgrenze*% | 15,2 | 16,9 | 24,0 | 35,9 | 39,7 | 49,5 | 52,1 | 57,8 | 48,7 | **20,9** |
| Aborte/Klin. SS % | **14,5** | **16,4** | **23,4** | **33,7** | **37,1** | **45,9** | **47,1** | **50,3** | **39,6** | **20,6** |
| Aborte/Klin. SS untere Konfidenzgrenze*% | 13,7 | 15,9 | 22,9 | 31,5 | 34,5 | 42,4 | 42,1 | 42,8 | 30,5 | **20,2** |
| Geburten/ET obere Konfidenzgrenze*% | 32,1 | 30,1 | 22,1 | 13,8 | 12,0 | 8,0 | 5,8 | 4,3 | 3,5 | **3,9** |
| Geburten/ET % | 31,5 | 29,7 | 21,8 | 13,0 | 11,2 | 7,3 | 5,1 | 3,5 | 2,8 | **23,7** |
| Geburten/ET untere Konfidenzgrenze*% | 30,9 | 29,4 | 21,5 | 12,3 | 10,4 | 6,5 | 4,3 | 2,7 | 2,0 | **23,5** |

*1) Mittelwert*
**) Der wahre Mittelwert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit im angegebenen Konfidenzintervall.*

# Behandlungsergebnisse IVF, ICSI (COHS) und IVF und ICSI im natürlichen Zyklus 2019

Prospektive Daten

## IVF 2019

| | n | % | Fertilisation % | Embryo vorh. % | Transfer % | Klin. SS % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| IVF-Behandlung | 16.989 | 100,0 | | | | |
| Erfolgreiche Fertilisation* | 15.605 | 91,9 | 100,0 | | | |
| Freeze All behandelte Eizellen | 1.212 | 7,1 | 7,8 | | | |
| Mind. 1 Embryo vorh.** | 14.338 | 90,9 | 99,6 | 100,0 | | |
| Transfer durchgeführt | 13.866 | 81,6 | 88,9 | 96,7 | 100,0 | |
| Klin. SS | 4.714 | **27,7** | 30,2 | 32,9 | **34,0** | 100,0 |
| Geburt | 3.380 | **19,9** | **21,7** | **23,6** | **24,4** | **71,7** |
| Abort | 951 | | | | | 20,2 |
| Extrauteringravidität | 65 | | | | | 1,4 |
| Noch nicht erfasst | 318 | | | | | 6,7 |

## ICSI 2019

| | n | % | Fertilisation % | Embryo vorh.% | Transfer % | Klin. SS % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ICSI-Behandlung | 44.506 | 100,0 | | | | |
| Erfolgreiche Fertilisation* | 41.855 | 94,0 | 100,0 | | | |
| Freeze All behandelte Eizellen | 3.363 | 7,6 | 8,0 | | | |
| Mind. 1 Embryo vorh.** | 38.320 | 93,1 | 99,6 | 100,0 | | |
| Transfer durchgeführt | 36.581 | 82,2 | 87,4 | 95,5 | 100,0 | |
| Klin. SS | 11.755 | **26,4** | 28,1 | 30,7 | **32,1** | 100,0 |
| Geburt | 8.385 | **18,8** | **20,0** | **21,9** | **22,9** | **71,3** |
| Abort | 2.397 | | | | | 20,4 |
| Extrauteringravidität | 141 | | | | | 1,2 |
| Noch nicht erfasst | 832 | | | | | 7,1 |

## IVF und ICSI im natürlichen Zyklus 2019***

| | n | % | Behandlung % | Fertilisation % | Embryo vorh. % | Transfer % | Klin. SS % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Begonnene Zyklen | 3.812 | 100,0 | | | | | |
| Abbruch vor Eizellbeh. | 1.041 | 27,3 | | | | | |
| Behandlung natürl. Zyklus*** | 2.771 | 72,7 | 100,0 | | | | |
| Erfolgreiche Fertilisation* | 2.353 | 61,7 | 84,9 | 100,0 | | | |
| Freeze All behandelte Eizellen | 343 | 9,0 | 12,4 | 14,6 | | | |
| Mind. 1 Embryo vorh. | 1.988 | 57,3 | 81,9 | 98,9 | 100,0 | | |
| Transfer durchgeführt | 1.920 | 50,4 | 69,3 | 81,6 | 96,6 | 100,0 | |
| Klin. SS | 518 | **13,6** | **18,7** | 22,0 | 26,1 | **27,0** | 100,0 |
| Geburt | 381 | **10,0** | **13,7** | **16,2** | **19,2** | **19,8** | **73,6** |
| Abort | 112 | | | | | | 21,6 |
| Extrauteringravidität | 7 | | | | | | 1,4 |
| Noch nicht erfasst | 18 | | | | | | 3,5 |

**) Erfolgreiche Fertilisation mindestens einer Eizelle pro Zyklus.*
***) %-Werte um Freeze all behandelte Eizellen bereinigt.*
****) Selektion der Zyklen ohne Stimulation oder Stimulation mit Clomifen oder mit Letrozol.*

# Behandlungsergebnisse Auftauzyklen, TESE, IVF und ICSI mit Spendersamen 2019

Prospektive Daten

## Auftauzyklen 2019

| | n | % | PN/Emb. % | Transfer % | Klin. SS % |
|---|---|---|---|---|---|
| Auftauzyklen | 28.961 | 100,0 | | | |
| Aufgetaute PN/Emb. vorh. | 28.709 | 99,1 | 100,0 | | |
| Transfer durchgeführt | 27.554 | 95,1 | 96,0 | 100,0 | |
| Klin. SS | 8.262 | 28,5 | 28,8 | **30,0** | 100,0 |
| Geburt | 5.647 | **19,5** | **19,7** | **20,5** | **68,3** |
| Abort | 2.011 | | | | 24,3 |
| Extrauteringravidität | 83 | | | | 1,0 |
| Noch nicht erfasst | 521 | | | | 6,3 |

## TESE 2019

| | n | % | Fertilisation % | Embryo vorh. % | Transfer % | Klin. SS % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ICSI/TESE-Behandlung | 2.159 | 100,0 | | | | |
| Erfolgreiche Fertilisation* | 1.980 | 91,7 | 100,0 | | | |
| Freeze All beh. Eizellen | 169 | 7,8 | 8,5 | | | |
| Mind. 1 Embryo vorh.** | 1.777 | 89,3 | 98,1 | 100,0 | | |
| Transfer durchgeführt | 1.688 | 78,2 | 85,3 | 95,0 | 100,0 | |
| Klin. SS | 491 | 22,7 | 24,8 | 27,6 | **29,1** | 100,0 |
| Geburt | 366 | **17,0** | **18,5** | **20,6** | **21,7** | **74,5** |
| Abort | 94 | | | | | 19,1 |
| Extrauteringravidität | 5 | | | | | 1,0 |
| Noch nicht erfasst | 26 | | | | | 5,3 |

## IVF und ICSI mit Spendersamen 2019

| | n | % | Fertilisation % | Embryo vorh. % | Transfer % | Klin. SS % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ART-Behandl. heterolog*** | 1.404 | 100,0 | | | | |
| Erfolgreiche Fertilisation* | 1.353 | 96,4 | 100,0 | | | |
| Freeze All beh. Eizellen | 87 | 6,2 | 6,4 | | | |
| Mind. 1 Embryo vorh.** | 1.251 | 95,0 | 98,8 | 100,0 | | |
| Transfer durchgeführt | 1.189 | 84,7 | 87,9 | 95,0 | 100,0 | |
| Klin. SS | 435 | 31,0 | 32,2 | 34,8 | **36,6** | 100,0 |
| Geburt | 319 | **22,7** | **23,6** | **25,5** | **26,8** | **73,3** |
| Abort | 99 | | | | | 22,8 |
| Extrauteringravidität | 4 | | | | | 0,9 |
| Noch nicht erfasst | 13 | | | | | 3,0 |

**) Erfolgreiche Fertilisation mindestens einer Eizelle pro Zyklus*
***) %-Werte um Freeze all behandelte Eizellen bereinigt*
****) Die Datenauswertung ist derzeit noch unscharf. In die Auswertung sind nur die Zyklen eingegangen, bei denen bei der Spermiogrammeingabe im Datenfeld Indikation das Auswahlfeld „Spender" angegeben ist. Eindeutig ist das bislang nur im Erfassungsprogramm DIRproNOVA® abgebildet.*

# Kultivierungsstrategie „Deutscher Mittelweg“ und Auswirkungen auf das Outcome – Frischzyklen 2019

## Prospektive und retrospektive Daten

Anzahl der Zentren, die in Frischzyklen >= 3 x 2PN weiterkultiviert haben: n= 128

**Eizellbehandlung (alle) - Kultur >= 3 x 2 PN**
26.560

**Eizellbehandlung - Kultur >= 3 x 2 PN für Tag 4-6**
18.499

| | Anzahl Transfer Single ET Tag 4-6 | | Anzahl Transfer Double ET Tag 4-6 | |
|---|---|---|---|---|
| | 7.028 | | 10.771 | |
| **Klin. SS/ET (dok.)*** | 2.471 | 35,2% | 4.592 | 42,6% |
| **Zyklusausg. unbekannt** | 37 | 0,5% | 42 | 0,4% |

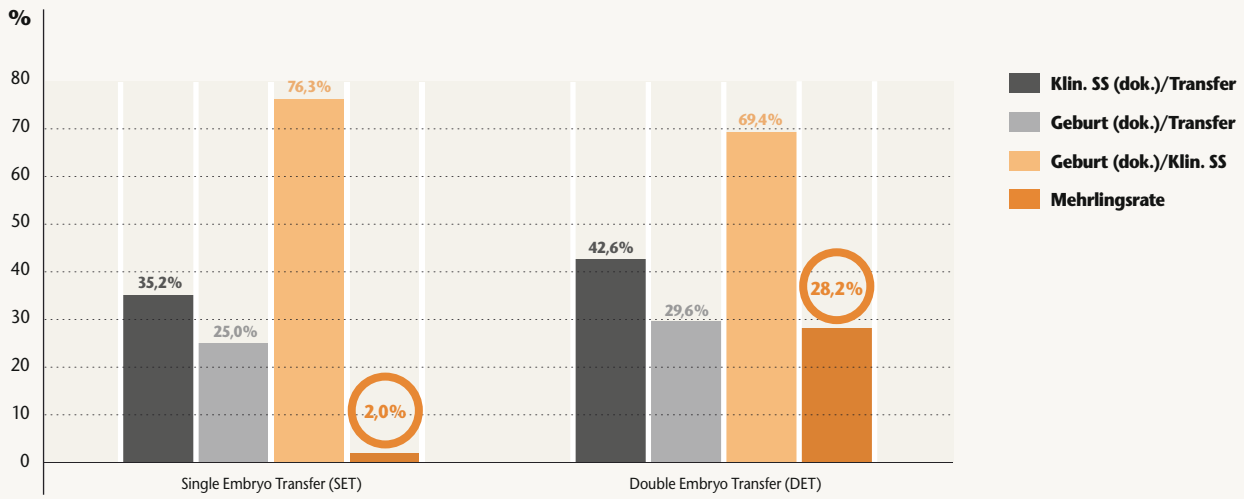
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abort | 502 | 21,8% | Abort | 899 | 13,8% |
| EU | 29 | 1,3% | EU | 76 | 1,2% |
| Noch nicht erfasst | 186 | 8,1% | Noch nicht erfasst | 431 | 6,6% |
| **Geburt (dok.)** | **1.754** | **76,3%** | **Geburt (dok.)** | **3.186** | **69,4%** |
| | pro Transfer | 25,0% | | pro Transfer | 29,6% |

| **Geburten** | **n** | **%** | **Geburten** | **n** | **%** |
|---|---|---|---|---|---|
| Einling | 1.719 | 98,0 | Einling | 2.288 | 71,8 |
| Zwilling | 33 | 1,9 | Zwilling | 877 | 27,5 |
| Drilling | 2 | 0,1 | Drilling | 21 | 0,7 |
| Vierling | 0 | 0,0 | Vierling | 0 | 0,0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Mehrlingsrate** | **2,0%** | **Mehrlingsrate** | **28,2%** |

**) Zum Vergleich: Dokumentierte Klinische Schwangerschaften (10.418) zu Transfers (35.916) bei Transfertagen ungleich 4-6: 29,0%.*

## Vergleich Single und Double ET “Deutscher Mittelweg“ Frischzyklen 2019



# Kultivierungsstrategie „Deutscher Mittelweg“ und Auswirkungen auf das Outcome – Auftauzyklen Embryonen 2019

## Prospektive und retrospektive Daten

Anzahl der Zentren, die in Auftauzyklen zuvor kryokonservierte Embryonen transferiert haben: n= 121

**Kryoauftau durchgeführt gesamt**
30.411

**Kryoauftau durchgeführt Embryonen**
10.612

**Transfer Single ET**
6.457

| | | |
|---|---|---|
| **Klin. SS/ET (dok.)** 2.115 | **32,8 %** | |
| **Zyklusausg. unbekannt** 11 | **0,2 %** | |
| Abort | 548 | 25,9% |
| EU | 17 | 0,8% |
| Noch nicht erfasst | 71 | 3,4% |
| **Geburt (dok.)** | **1.479** | **69,9 %** |
| | pro Transfer | 22,9% |

| **Geburten** | **n** | **%** |
|---|---|---|
| Einling | 1.449 | 98,0 |
| Zwilling | 30 | 2,0 |
| Drilling | 0 | 0,0 |
| Vierling | 0 | 0,0 |

**Mehrlingsrate** **2,0 %**

**Transfer Double ET**
2.632

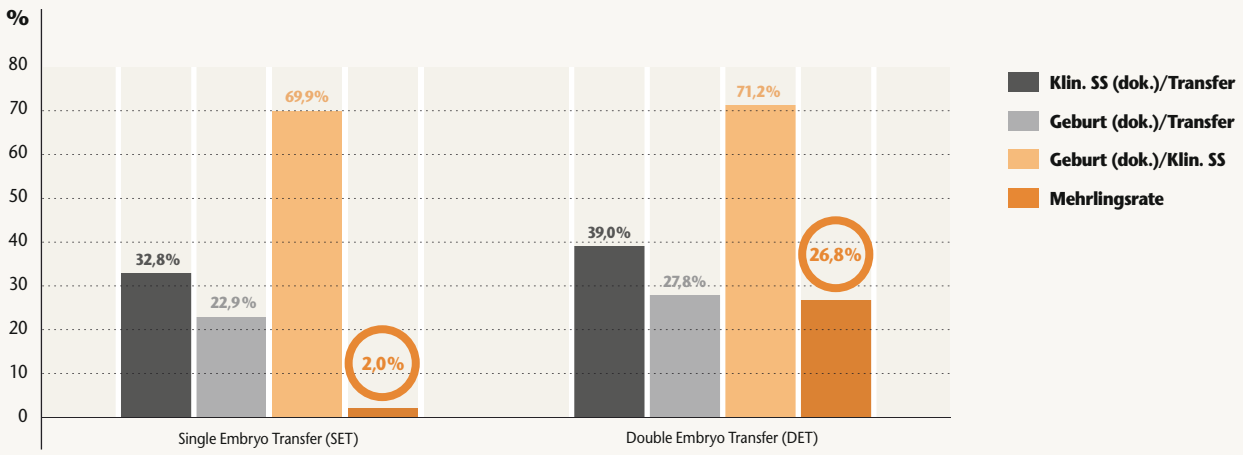
| | | |
|---|---|---|
| **Klin. SS/ET (dok.)** 1.026 | **39,0 %** | |
| **Zyklusausg. unbekannt** 9 | **0,3 %** | |
| Abort | 225 | 21,9% |
| EU | 6 | 0,6% |
| Noch nicht erfasst | 64 | 6,2% |
| **Geburt (dok.)** | **731** | **71,2 %** |
| | pro Transfer | 27,8% |

| **Geburten** | **n** | **%** |
|---|---|---|
| Einling | 535 | 73,2 |
| Zwilling | 192 | 26,3 |
| Drilling | 4 | 0,5 |
| Vierling | 0 | 0,0 |

**Mehrlingsrate** **26,8 %**

*Zum Vergleich Auftau Eizellen im Vorkernstadium:*
*Dokumentierte Klinische Schwangerschaften (5.066) zu Transfers mit bekanntem Zyklusausgang (18.262): 27,7%.*
*- davon Transfertag 2/3: Klinische Schwangerschaften (2.289) zu Transfers mit bekanntem Zyklusausgang (10.388): 22,0%.*
*- davon Transfertag 5/6: Klinische Schwangerschaften (2.390) zu Transfers mit bekanntem Zyklusausgang (6.511): 36,7%.*
*- Nicht eindeutig zuzuordnen waren 1.363 Transfers mit 387 klinischen Schwangerschaften.*

## Vergleich Single und Double ET „Deutscher Mittelweg“ Auftauzyklen Embryonen 2019

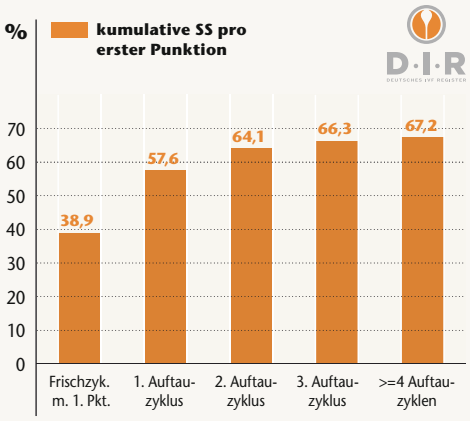


# Schwangerschaften kumulativ 2017 – 2019 aus erster Punktion

## IVF, ICSI, Auftauzyklen – prospektive Daten

Im Gegensatz zu den Auswertungen auf Seite 12 und 33 wird hier der Frage nachgegangen, wie hoch die kumulative Wahrscheinlichkeit ist, durch sukzessive Transfere von Embryonen, welche aus Eizellen derselben Punktion entstanden sind, schwanger zu werden. Herangezogen wurde lediglich die erste Punktion einer Patientin unter Ausschluss von Freeze All behandelter und unbehandelter Eizellen und unter Ausschluss derjenigen, bei denen nicht kryokonserviert wurde.

Dies sind insgesamt lediglich 34 % aller ersten Punktionen. Betrachtet man diese Sub-Gruppe isoliert, kommt man nach dem ersten Transfer auf eine Schwangerschaftsrate von 38,9 % pro Punktion über alle Altersgruppen verteilt. Nach bis zu vier Kryo-Transferzyklen aus dieser einen Punktion ergibt sich wiederum eine kumulative Schwangerschaftsrate von 67 %.




| 2017 – 2019 gesamt | Erste Punktionen* | Durchg. Auftauzyklen aus der ersten Punktion | Klin. SS | Klin. SS pro Frischzyklus mit Pkt/durchg. Auftauzyklus (%) | Klin. SS kumulativ | Kumul. SS-Raten pro erster Punktion (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Frischzyklen mit 1. Punktion* | 32.725 | | 12.724 | 38,9 | 12.724 | **38,9** |
| 1. Transfer aus dieser Pkt. | | 20.902 | 6.113 | 29,2 | 18.837 | **57,6** |
| 2. Transfer aus dieser Pkt. | | 8.201 | 2.151 | 26,2 | 20.988 | **64,1** |
| 3. Transfer aus dieser Pkt. | | 2.824 | 695 | 24,6 | 21.683 | **66,3** |
| >= 4. Transfer aus d. Pkt. | | 975 | 317 | 32,5 | 22.000 | **67,2** |

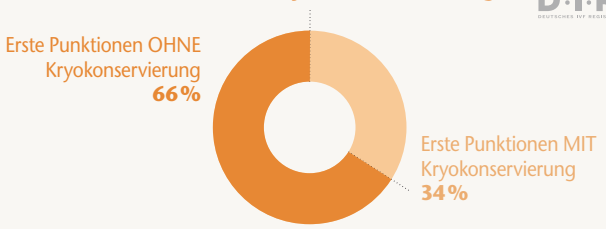
| Erste Punktion in 2017 | Erste Punktionen* | Durchg. Auftauzyklen aus der ersten Punktion | Klin. SS | Klin. SS pro Frischzyklus mit Pkt/durchg. Auftauzyklus (%) | Klin. SS kumulativ | Kumul. SS-Raten pro erster Punktion (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Frischzyklen mit 1. Punktion* | 11.819 | | 4.644 | 39,3 | 4.644 | **39,3** |
| 1. Transfer aus dieser Pkt. | | 7.964 | 2.244 | 28,2 | 6.888 | **58,3** |
| 2. Transfer aus dieser Pkt. | | 3.150 | 798 | 25,3 | 7.686 | **65,0** |
| 3. Transfer aus dieser Pkt. | | 1.087 | 260 | 23,9 | 7.946 | **67,2** |
| >= 4. Transfer aus d. Pkt. | | 386 | 131 | 33,9 | 8.077 | **68,3** |

| Erste Punktion in 2018 | Erste Punktionen* | Durchg. Auftauzyklen aus der ersten Punktion | Klin. SS | Klin. SS pro Frischzyklus mit Pkt/durchg. Auftauzyklus (%) | Klin. SS kumulativ | Kumul. SS-Raten pro erster Punktion (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Frischzyklen mit 1. Punktion* | 10.336 | | 3.969 | 38,4 | 3.969 | **38,4** |
| 1. Transfer aus dieser Pkt. | | 6.674 | 2.033 | 30,5 | 6.002 | **58,1** |
| 2. Transfer aus dieser Pkt. | | 2.651 | 722 | 27,2 | 6.724 | **65,1** |
| 3. Transfer aus dieser Pkt. | | 924 | 230 | 24,9 | 6.954 | **67,3** |
| >= 4. Transfer aus d. Pkt. | | 325 | 102 | 31,4 | 7.056 | **68,3** |

| Erste Punktion in 2019 | Erste Punktionen* | Durchg. Auftauzyklen aus der ersten Punktion | Klin. SS | Klin. SS pro Frischzyklus mit Pkt/durchg. Auftauzyklus (%) | Klin. SS kumulativ | Kumul. SS-Raten pro erster Punktion (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Frischzyklen mit 1. Punktion* | 10.570 | | 4.111 | 38,9 | 4.111 | **38,9** |
| 1. Transfer aus dieser Pkt. | | 6.264 | 1.836 | 29,3 | 5.947 | **56,3** |
| 2. Transfer aus dieser Pkt. | | 2.400 | 631 | 26,3 | 6.578 | **62,2** |
| 3. Transfer aus dieser Pkt. | | 813 | 205 | 25,2 | 6.783 | **64,2** |
| >= 4. Transfer aus d. Pkt. | | 264 | 84 | 31,8 | 6.867 | **65,0** |

**) Ausgeschlossen wurden hier alle Frischzyklen mit erster Punktion, die in einem Freeze All endeten oder in denen nicht kryokonserviert wurde. 2017-2019: 106.721 erste Punktionen, erste Punktionen ohne Freeze All: 96.354. Darunter 32.725 Zyklen mit und 63.629 Zyklen ohne Kryokonservierung.*

**Erste Punktionen ohne Freeze All: Anteile mit und ohne anschließende Kryokonservierung**




Mit dieser Auswertung können wir erstmalig unseren Patientinnen und Patienten signalisieren, wie hoch die Wahrscheinlichkeit kumulativ sein wird, wenn eine Kryokonservierung mit anschließenden Transfers durchgeführt wird.

Es wäre wünschenswert, wenn ein höherer Anteil der ersten Follikelpunktionen mit Kryokonservierung einherginge. Dann könnten noch mehr Patientinnen von einem weiteren Transfer ohne die vergleichsweise viel höhere Belastung einer erneuten Stimulation und Eizellentnahme profitieren.

# Schwangerschaften kumulativ 2017 – 2019 nach Altersgruppen

## IVF, ICSI, Auftauzyklen – prospektive Daten

| Altersgruppe <= 29 | Anzahl Transfers im Frischzyklus | Klin. SS Frisch-zyklen | Klin. SS/ET Frischzyk-len in % | Anzahl Transfers im Kryozyklus | Klin. SS Kryo-zyklen | Klin. SS/ET Kryozyklen in % | Kum. klin. SS | Kumulative Schwangerschafts-raten in % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Transfer | 12.358 | 5.198 | 42,1 | 2.473 | 903 | 36,5 | 6.101 | **41,1** |
| 2. Transfer | 4.039 | 1.583 | 39,2 | 4.717 | 1.566 | 33,2 | 9.250 | **62,4** |
| 3. Transfer | 1.852 | 700 | 37,8 | 2.618 | 799 | 30,5 | 10.749 | **72,5** |
| 4. Transfer | 861 | 312 | 36,2 | 1.312 | 386 | 29,4 | 11.447 | **77,2** |
| >4 Transfers | 528 | 236 | 44,7 | 828 | 353 | 42,6 | 12.036 | **81,2** |

| Altersgruppe 30-34 | Anzahl Transfers im Frischzyklus | Klin. SS Frisch-zyklen | Klin. SS/ET Frischzyk-len in % | Anzahl Transfers im Kryozyklus | Klin. SS Kryo-zyklen | Klin. SS/ET Kryozyklen in % | Kum. klin. SS | Kumulative Schwangerschafts-raten in % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Transfer | 28.646 | 11.638 | 40,6 | 6.190 | 2.259 | 36,5 | 13.897 | **39,9** |
| 2. Transfer | 9.853 | 3.668 | 37,2 | 10.808 | 3.584 | 33,2 | 21.149 | **60,7** |
| 3. Transfer | 5.048 | 1.791 | 35,5 | 6.213 | 1.839 | 29,6 | 24.779 | **71,1** |
| 4. Transfer | 2.391 | 860 | 36,0 | 3.384 | 981 | 29,0 | 26.620 | **76,4** |
| >4 Transfers | 1.630 | 696 | 42,7 | 2.204 | 950 | 43,1 | 28.266 | **81,1** |

| Altersgruppe 35-39 | Anzahl Transfers im Frischzyklus | Klin. SS Frisch-zyklen | Klin. SS/ET Frischzyk-len in % | Anzahl Transfers im Kryozyklus | Klin. SS Kryo-zyklen | Klin. SS/ET Kryozyklen in % | Kum. klin. SS | Kumulative Schwangerschafts-raten in % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Transfer | 33.461 | 10.839 | 32,4 | 6.305 | 2.041 | 32,4 | 12.880 | **32,4** |
| 2. Transfer | 13.620 | 3.956 | 29,0 | 9.933 | 2.800 | 28,2 | 19.636 | **49,4** |
| 3. Transfer | 7.204 | 2.024 | 28,1 | 5.718 | 1.528 | 26,7 | 23.188 | **58,3** |
| 4. Transfer | 3.241 | 895 | 27,6 | 3.262 | 805 | 24,7 | 24.888 | **62,6** |
| >4 Transfers | 2.161 | 793 | 36,7 | 2.283 | 864 | 37,8 | 26.545 | **66,8** |

| Altersgruppe >= 40 | Anzahl Transfers im Frischzyklus | Klin. SS Frisch-zyklen | Klin. SS/ET Frischzyk-len in % | Anzahl Transfers im Kryozyklus | Klin. SS Kryo-zyklen | Klin. SS/ET Kryozyklen in % | Kum. klin. SS | Kumulative Schwangerschafts-raten in % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Transfer | 9.782 | 1.708 | 17,5 | 2.209 | 508 | 23,0 | 2.216 | **18,5** |
| 2. Transfer | 3.940 | 586 | 14,9 | 2.196 | 409 | 18,6 | 3.211 | **26,8** |
| 3. Transfer | 1.980 | 323 | 16,3 | 1.173 | 177 | 15,1 | 3.711 | **31,0** |
| 4. Transfer | 1.008 | 135 | 13,4 | 613 | 82 | 13,4 | 3.928 | **32,8** |
| >4 Transfers | 620 | 142 | 22,9 | 453 | 105 | 23,2 | 4.175 | **34,8** |

In diesem Jahrbuch konnten weitere Verbesserungen bei den kumulativen Auswertungen umgesetzt werden. Dabei wurde die Patientin und ihre Historie dem Zyklusjahr mit ihrem ersten Transfer zugeordnet.

Betrachtet wurden alle Folge-Zyklen in den ausgewerteten Jahren plus einem Folgejahr. In jungen Auswertungsjahren kommt es zu geringeren kumulativen Raten, da mögliche Folgebehandlungen noch nicht haben folgen können. So aber wurde es erstmalig möglich, die Historien der Patientinnen so exakt wie möglich nachzuvollziehen. Diese Auswertung spiegelt damit erstmalig den vollständiogen Weg der Patientin wider.

Dieselbe Auswertung als Summe aller Altersgruppen befindet sich auf Seite 12.

# Positive Schwangerschaftsausgänge 2019

Prospektive und retrospektive Daten

| | Frischzyklen | | Auftauzyklen | |
|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % |
| Klinische Schwangerschaften | 17.481 | 100,0 | 8.589 | 100,0 |
| Beh. mit bek. Zyklusausg. | 17.218 | 98,5 | 8.451 | 98,4 |
| Transfer | 53.715 | | 28.745 | |
| Geburten | 12.432 | | 5.850 | |
| Lebendgeburten/Geburt | 12.405 | 99,8 | 5.828 | 99,6 |
| Lebendgeburten/Transfer | 12.405 | 23,1 | 5.828 | 20,3 |
| SET Pat. <= 35 J., >= 4 2PN | | | | |
| Anzahl Transfers | 5.070 | | | |
| Lebendgeburten/Transfer | 1.472 | 29,0 | | |
| Anzahl Mehrlingsgeburten | 27 | 1,8 | | |
| DET/TET Pat. <= 35 J., >= 4 2PN | | | | |
| Anzahl Transfers | 12.701 | | | |
| Lebendgeburten/Transfer | 4.367 | 34,4 | | |
| Anzahl Mehrlingsgeburten | 1.314 | 30,1 | | |

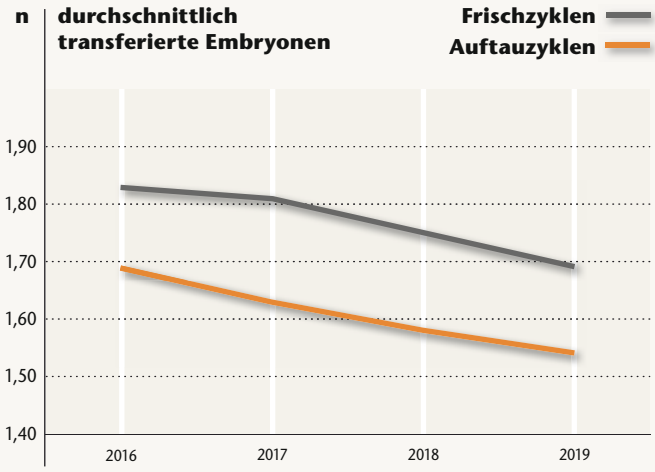
# Schwangerschaftsverluste 2019

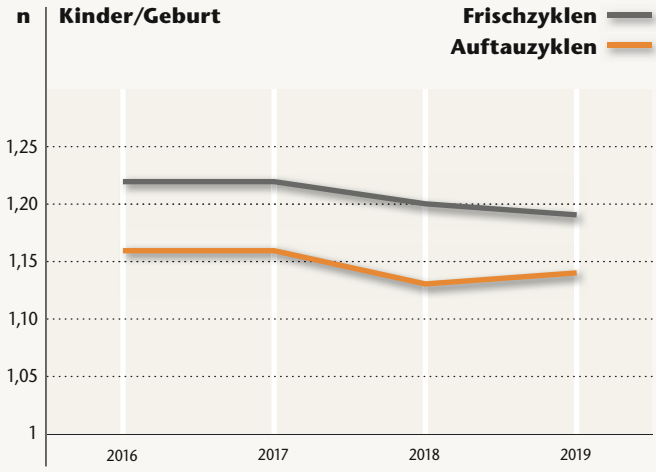
Prospektive und retrospektive Daten

| | Frischzyklen | | Auftauzyklen | |
|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % |
| Klin. Schwangerschaften | 17.481 | 100,0 | 8.589 | 100,0 |
| Behandl. mit bekanntem Zyklusausgang | 17.218 | 98,5 | 8.451 | 98,4 |
| Aborte | 3.560 | 20,7 | 2.064 | 25,8 |
| darunter induzierte Aborte | 179 | 5,0 | 72 | 3,5 |
| Totgeburten | 27 | 0,2 | 22 | 0,3 |

# Embryonen pro Transfer[1] und Kinder pro Geburt 1997–2019

IVF, ICSI – prospektive und retrospektive Daten




| | | 1997 | [ ... ] | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Frischzyklen | durchschnittlich transferierte Embryonen | 2,56 | *Werte für 1998–2015: www.deutsches-ivf-register.de* | 1,83 | 1,81 | 1,75 | 1,69 |
| | Kinder/Geburt | 1,29 | | 1,22 | 1,22 | 1,20 | 1,19 |
| Auftauzyklen | durchschnittlich transferierte Embryonen | 2,34 | | 1,69 | 1,63 | 1,58 | 1,54 |
| | Kinder/Geburt | 1,14 | | 1,16 | 1,16 | 1,13 | 1,14 |

*1) Mittelwert*

Die Anzahl der Kinder, die aus Mehrlingsgeburten stammen, ist in den Jahrzehnten fast gleich hoch geblieben. Bisher zeigt sich nur eine leichte Bewegung in die deutlich richtige Richtung!

Fazit: Ziel kann nicht nur sein, die Anzahl der transferierten Embryonen im Blick zu haben. Wichtig ist, den Kindern nach Maßnahmen der Fortpflanzungsmedizin die Chance auf die Geburt als Einling zu geben. Geschwister sind Gold wert, aber gerne nacheinander!

# Vergleich Eizellreife nach Stimulationsprotokoll 2020

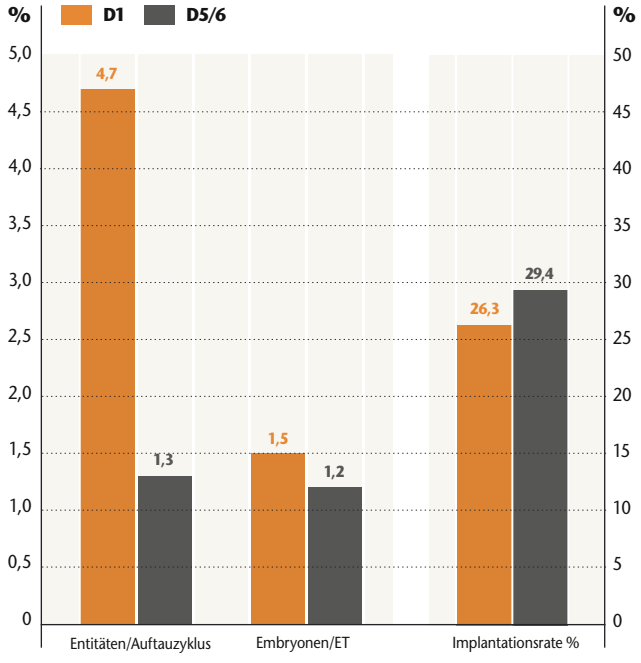
ICSI – prospektive und retrospektive Daten

| | Punktionen mit bek. Eizellreife | Durch-schnitts-alter | Gew. Eizellen | Eizellen/ Pkt. | Reife Eizellen | Reife Ei-zellen/Pkt. | 2PN | 2PN/ Punktion | Emb. für ET | Frucht-höhlen | Implanta-tionsrate % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agonist | 7.024 | 35,7 | 64.689 | **9,2** | 47.235 | **6,7** | 31.469 | **4,5** | 9.622 | 2.108 | **21,9** |
| Antagonist | 29.654 | 35,1 | 288.855 | **9,7** | 214.085 | **7,2** | 145.040 | **4,9** | 38.405 | 8.471 | **22,1** |

# Vergleich Implantationsrate und Transfers von D5/6 Embryonen nach Alter zum Zeitpunkt der Kryokonservierung 2020

Kryoauftau – prospektive und retrospektive Daten

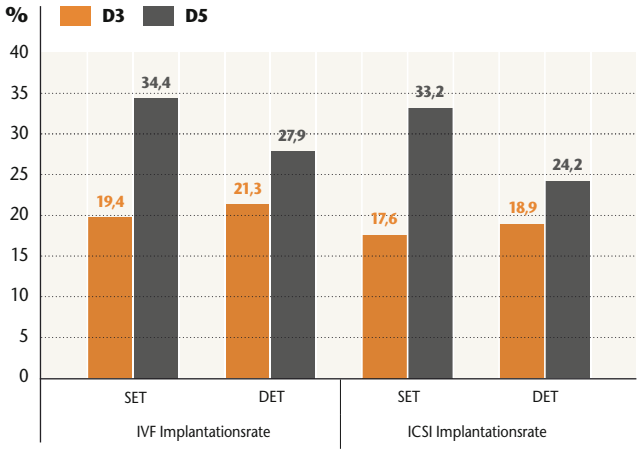
| | Einfrieralter D1 | Einfrieralter D5/6 |
|---|---|---|
| Auftauzyklen mit Transfer | 7.585 | 10.022 |
| Summe aufgetauter PN/Embr. | 35.610 | 13.397 |
| **Entitäten/Auftauzyklus** | **4,7** | **1,3** |
| Re-Kryo Embryonen | 2.227 | 28 |
| Summe Embr. zum Transfer | 11.502 | 11.904 |
| Re-Kryo/Zyklus | 0,3 | 0,0 |
| Transfer | 7.585 | 10.022 |
| Intrauterine Fruchthöhlen | 3.022 | 3.494 |
| **Embryonen/ET** | **1,5** | **1,2** |
| **Implantationsrate %** | **26,3** | **29,4** |



# Implantationsraten D3 und D5 Embryonen und Anzahl der übertragenen Embryonen 2020

IVF, ICSI – prospektive und retrospektive Daten

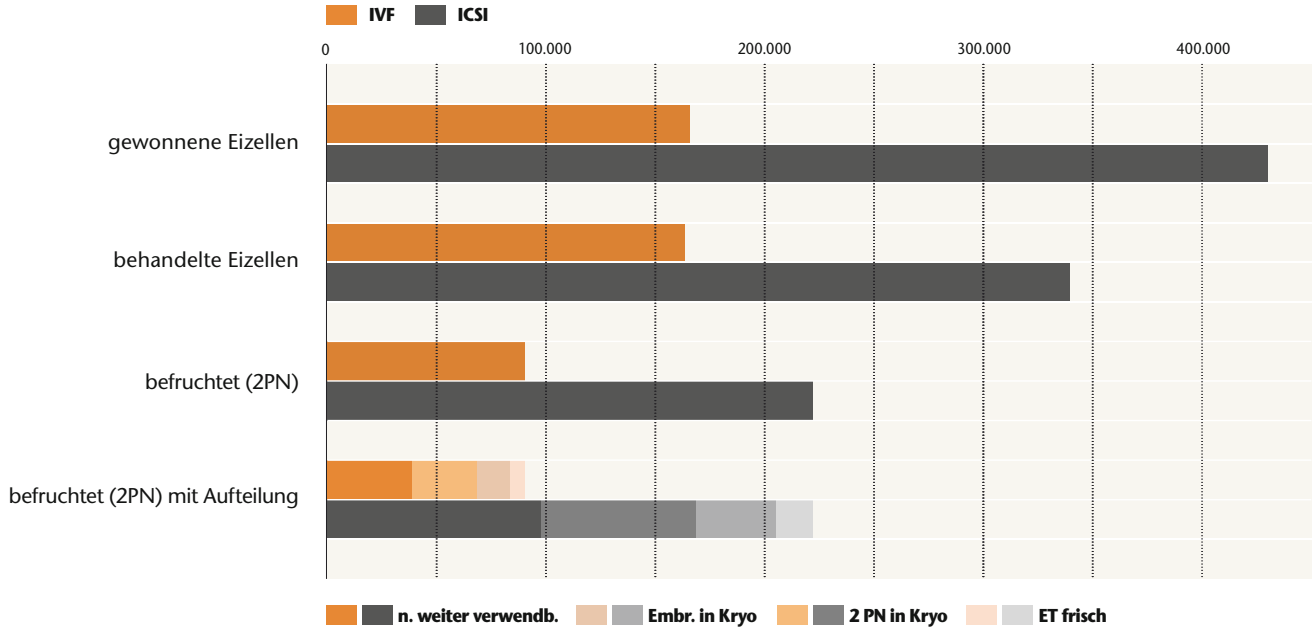
| | | D3 ImplRate % | D5 ImplRate % |
|---|---|---|---|
| IVF Implantationsrate | SET | 19,7 | 34,4 |
| | DET | 21,3 | 27,9 |
| ICSI Implantationsrate | SET | 17,6 | 33,2 |
| | DET | 18,9 | 24,2 |




# Entwicklung der gewonnenen Eizellen IVF und ICSI 2020

IVF, ICSI – prospektive und retrospektive Daten

| | IVF | % | | | ICSI | % | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| gewonnene Eizellen | 165.637 | 100,0 | | | 429.862 | 100,0 | | |
| behandelte Eizellen | 163.399 | 98,6 | 100,0 | | 339.517 | 79,0 | 100,0 | |
| befruchtet (2PN) | 90.123 | | 55,2 | 100,0 | 221.995 | | 65,4 | 100,0 |
| 2 PN Kryo | 30.071 | | | 33,4 | 70.450 | | | 31,7 |
| ET frisch | 15.018 | | | 16,7 | 36.832 | | | 16,6 |
| Kryo Embryonen | 6.463 | | | 7,2 | 16.655 | | | 7,5 |



# Klin. SS/ET in Abhängigkeit der Embryonenqualität 2020

## IVF, ICSI, IVF/ICSI – prospektive Daten

| Qualität | | <= 29 Jahre | | 30 – 34 Jahre | | 35 – 39 Jahre | | >= 40 Jahre | | Gesamt* | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ideal | nicht ideal | ET | Klin. SS/ET % | ET | Klin. SS/ET % | ET | Klin. SS/ET % | ET | Klin. SS/ET % | ET | Klin. SS/ET % |
| 0 | 1 | 240 | 17,6 | 806 | 14,5 | 1.197 | 12,9 | 537 | 2,6 | 2.780 | 11,8 |
| 0 | 2 | 278 | 22,3 | 747 | 27,5 | 1.288 | 21,1 | 434 | 11,0 | 2.474 | 21,4 |
| 0 | 3 | 6 | 16,7 | 18 | 11,8 | 21 | 15,0 | 29 | 3,4 | 74 | 9,7 |
| 1 | 0 | 1.637 | 38,6 | 5.235 | 35,5 | 6.982 | 28,0 | 2.717 | 14,1 | 16.571 | 29,2 |
| 1 | 1 | 289 | 34,9 | 1.017 | 30,6 | 1.491 | 28,5 | 564 | 18,0 | 3.361 | 27,9 |
| 1 | 2 | 25 | 40,0 | 61 | 40,0 | 100 | 26,8 | 43 | 20,0 | 229 | 30,6 |
| 2 | 0 | 2.427 | 49,1 | 7.066 | 45,6 | 8.737 | 37,8 | 2.861 | 23,3 | 21.092 | 39,8 |
| 2 | 1 | 6 | 33,3 | 22 | 28,6 | 46 | 37,8 | 64 | 26,6 | 138 | 30,9 |
| 3 | 0 | 18 | 41,2 | 113 | 27,1 | 30 | 32,5 | 267 | 19,7 | 628 | 26,3 |
| **Summe*** | | **4.978** | **41,5** | **15.204** | **38,2** | **20.244** | **30,9** | **7.574** | **17,1** | **48.001** | **32,1** |

**) 654 Transfers waren nicht zuzuordnen.*

# Klin. SS/ET in Abhängigkeit der Embryonenqualität 2020

## Kryotransfer – prospektive Daten

| Qualität | | nach IVF | | nach ICSI | |
|---|---|---|---|---|---|
| ideal | nicht ideal | ET | Klin. SS/ET % | ET | Klin. SS/ET % |
| 0 | 1 | 432 | 15,5 | 1.224 | 14,8 |
| 0 | 2 | 401 | 16,3 | 1.241 | 19,0 |
| 0 | 3 | 5 | 40,0 | 48 | 12,5 |
| 1 | 0 | 3.955 | 30,2 | 9.241 | 31,5 |
| 1 | 1 | 666 | 28,3 | 1.481 | 27,9 |
| 1 | 2 | 11 | 27,3 | 54 | 22,2 |
| 2 | 0 | 2.829 | 33,4 | 6.866 | 33,6 |
| 2 | 1 | 25 | 44,0 | 73 | 20,5 |
| 3 | 0 | 71 | 28,2 | 234 | 28,8 |
| **Summe**** | | **8.680** | **32,5** | **21.191** | **29,8** |

**) 1.014 Transfers waren nicht zuzuordnen.*

# Kinder in Abhängigkeit von der Schwangerschaftswoche (SSW) und vom Geburtsgewicht (GGW) 2019

Prospektive und retrospektive Daten

## IVF, ICSI, IVF/ICSI

| Laufende SSW | 20 - 26 | | 27 - 31 | | 32 - 37 | | 38 - 41 | | >= 42 | | Gesamt | % an Gesamt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Einlinge** (n und %) | 36 | 0,4 | 93 | 1,0 | 853 | 9,5 | 6.954 | 77,1 | 1.087 | 12,0 | **9.023** | **69,4** |
| durchschnittliches Geburtsgewicht (g) | 630 | | 1.063 | | 2.463 | | 3.332 | | 3.578 | | **3.245** | |
| **Zwillinge** (n und %) | 76 | 2,0 | 282 | 7,3 | 1.860 | 48,3 | 1.606 | 41,7 | 18 | 0,5 | **3.848** | **29,6** |
| durchschnittliches Geburtsgewicht (g) | 609 | | 1.196 | | 2.222 | | 2.714 | | 2.930 | | **2.327** | |
| **Drillinge** (n und %) | 12 | 9,5 | 39 | 31,0 | 72 | 57,1 | 3 | 2,4 | - | - | **126** | **1,0** |
| durchschnittliches Geburtsgewicht (g) | 638 | | 1.039 | | 1.856 | | 3.293 | | - | | **1.528** | |

Der Anteil der Frühgeburten bei Einlingen beträgt 10,9%.
Der Anteil der Frühgeburten bei Zwillingen beträgt 57,6%.
Der Anteil der Frühgeburten bei Drillingen beträgt 97,6%.

## Auftauzyklen

| Laufende SSW | 20 - 26 | | 27 - 31 | | 32 - 37 | | 38 - 41 | | >= 42 | | Gesamt | % an Gesamt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Einlinge** (n und %) | 15 | 0,3 | 38 | 0,8 | 321 | 7,0 | 3.354 | 73,4 | 844 | 18,5 | **4.572** | **75,9** |
| durchschnittliches Geburtsgewicht (g) | 676 | | 1.079 | | 2.530 | | 3.463 | | 3.660 | | **3.405** | |
| **Zwillinge** (n und %) | 14 | 1,0 | 48 | 3,5 | 638 | 46,2 | 666 | 48,3 | 14 | 1,0 | **1.380** | **22,9** |
| durchschnittliches Geburtsgewicht (g) | 587 | | 1.220 | | 2.311 | | 2.774 | | 2.854 | | **2.483** | |
| **Drillinge** (n und %) | 6 | 8,3 | 24 | 33,3 | 42 | 58,3 | - | - | - | - | **72** | **1,2** |
| durchschnittliches Geburtsgewicht (g) | 690 | | 1.033 | | 1.736 | | - | | - | | **1.433** | |

Der Anteil der Frühgeburten bei Einlingen beträgt 8,2%.
Der Anteil der Frühgeburten bei Zwillingen beträgt 50,7%.
Der Anteil der Frühgeburten bei Drillingen beträgt 100,0%.

# Geborene Kinder 1997 – 2019

Prospektive und retrospektive Daten

## Gesamt (IVF, ICSI, IVF/ICSI, Auftauzyklen)

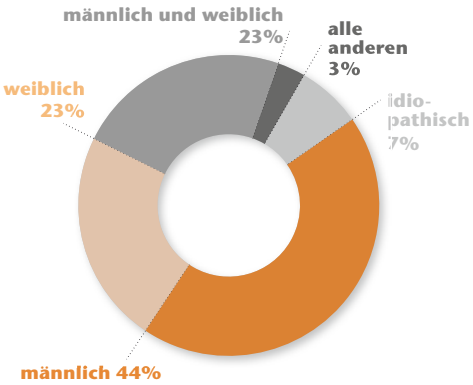
| | Einlinge | | Zwillinge | | Drillinge | | Vierlinge | | Gesamt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n |
| **1997** | 4.175 | 58,7 | 1.902 | 32,8 | 492 | 8,4 | 8 | 0,1 | 6.577 |
| **1998** | 5.357 | 58,2 | 3.152 | 34,2 | 702 | 7,6 | 0 | - | 9.211 |
| **1999** | 6.116 | 60,5 | 3.396 | 33,6 | 600 | 5,9 | 4 | 0,0 | 10.116 |
| **2000** | 6.143 | 60,5 | 3.504 | 34,5 | 507 | 5,0 | 4 | 0,0 | 10.158 |
| **2001** | 7.726 | 62,2 | 4.252 | 34,3 | 435 | 3,5 | 0 | - | 12.413 |
| **2002** | 8.930 | 63,8 | 4.662 | 33,3 | 387 | 2,8 | 8 | 0,1 | 13.987 |
| **2003** | 11.922 | 63,1 | 6.334 | 33,6 | 597 | 3,2 | 24 | 0,1 | 18.877 |
| **2004** | 6.891 | 65,6 | 3.336 | 31,8 | 273 | 2,6 | 0 | - | 10.500 |
| **2005** | 7.038 | 65,8 | 3.440 | 32,1 | 213 | 2,0 | 12 | 0,1 | 10.703 |
| **2006** | 7.419 | 66,9 | 3.450 | 31,1 | 222 | 2,0 | 4 | 0,0 | 11.095 |
| **2007** | 8.407 | 66,4 | 4.076 | 32,2 | 183 | 1,4 | 4 | 0,0 | 12.670 |
| **2008** | 8.444 | 65,7 | 4.142 | 32,3 | 240 | 1,9 | 8 | 0,1 | 12.834 |
| **2009** | 9.016 | 67,3 | 4.152 | 31,0 | 216 | 1,6 | 8 | 0,1 | 13.392 |
| **2010** | 8.619 | 66,2 | 4.156 | 31,9 | 249 | 1,9 | 0 | - | 13.024 |
| **2011** | 9.388 | 63,3 | 5.131 | 34,7 | 300 | 2,0 | 0 | - | 14.819 |
| **2012** | 10.188 | 66,4 | 4.906 | 32,0 | 249 | 1,6 | 0 | - | 15.343 |
| **2013** | 11.713 | 64,9 | 6.003 | 33,3 | 327 | 1,8 | 8 | 0,0 | 18.051 |
| **2014** | 13.092 | 65,5 | 6.566 | 32,9 | 309 | 1,5 | 12 | 0,1 | 19.979 |
| **2015** | 13.702 | 65,4 | 6.942 | 33,2 | 297 | 1,4 | 8 | 0,0 | 20.949 |
| **2016** | 13.692 | 66,0 | 6.800 | 32,8 | 258 | 1,2 | 4 | 0,0 | 20.754 |
| **2017** | 14.353 | 67,2 | 6.686 | 31,3 | 324 | 1,5 | 8 | 0,0 | 21.371 |
| **2018** | 15.088 | 69,7 | 6.332 | 29,3 | 222 | 1,0 | 0 | - | 21.642 |
| **2019** | 15.325 | 71,0 | 6.002 | 27,8 | 261 | 1,2 | 0 | - | 21.588 |
| **Gesamt** | **222.744** | **65,5** | **109.322** | **32,1** | **7.863** | **2,3** | **124** | **0,0** | **340.053** |

# Indikationsverteilung 2020

## IVF und ICSI – prospektive Daten

| | Behandlungen | Transfers | | Klin. SS | |
|---|---|---|---|---|---|
| | n | n | % | n | % |
| keine Angabe | 743 | 653 | 87,9 | 227 | 34,8 |
| idiopathisch | 4.163 | 3.246 | 78,0 | 1.069 | 32,9 |
| männlich | 26.265 | 21.542 | 82,0 | 7.108 | 33,0 |
| weiblich | 13.622 | 10.751 | 78,9 | 3.392 | 31,6 |
| männl. und weibl. | 13.936 | 10.959 | 78,6 | 3.231 | 29,5 |
| fehl. männl. Partner | 645 | 537 | 83,3 | 145 | 27,0 |
| Homosexualität | 354 | 313 | 88,4 | 121 | 38,7 |
| **Gesamt** | **59.728** | **48.001** | **80,4** | **15.293** | **31,9** |

**Verteilung der Zyklusindikationen 2020**




## IVF

| Indikation Mann | Normal | | Eingeschr. Spermiogr. | | unbekannt | | Sonstige** | | Summe*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indikation Frau | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Normal | 3.132 | 14,7 | 639 | 3,0 | 91 | 0,4 | 473 | 2,2 | 4.335 | 20,3 |
| Tubenpathologie | 2.614 | 12,3 | 524 | 2,5 | 48 | 0,2 | 467 | 2,2 | 3.653 | 17,1 |
| Endometriose | 2.068 | 9,7 | 440 | 2,1 | 45 | 0,2 | 469 | 2,2 | 3.022 | 14,2 |
| Hyperandrog./PCO | 654 | 3,1 | 131 | 0,6 | 16 | 0,1 | 170 | 0,8 | 971 | 4,6 |
| Pathologischer Zyklus | 966 | 4,5 | 378 | 1,8 | 42 | 0,2 | 285 | 1,3 | 1.671 | 7,8 |
| Psychogene Faktoren | 25 | 0,1 | 6 | 0,0 | 2 | 0,0 | 8 | 0,0 | 41 | 0,2 |
| Alter | 867 | 4,1 | 281 | 1,3 | 31 | 0,1 | 231 | 1,1 | 1.410 | 6,6 |
| Sonstige* | 3.779 | 17,7 | 1.075 | 5,0 | 94 | 0,4 | 1.233 | 5,8 | 6.181 | 29,0 |
| Keine Angaben | 28 | 0,1 | 3 | 0,0 | 9 | 0,0 | 10 | 0,0 | 50 | 0,2 |
| **Summe*** ** | **14.133** | **66,2** | **3.477** | **16,3** | **378** | **1,8** | **3.346** | **15,7** | **21.334** | **100,0** |

## ICSI

| Indikation Mann | Normal | | Eingeschr. Spermiogr. | | Azoospermie | | unbekannt | | Sonstige** | | Summe*** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Indikation Frau | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Normal | 5.165 | 10,0 | 8.839 | 17,1 | 1.193 | 2,3 | 200 | 0,4 | 2.211 | 4,3 | 17.608 | 34,1 |
| Tubenpathologie | 901 | 1,7 | 1.837 | 3,6 | 70 | 0,1 | 43 | 0,1 | 664 | 1,3 | 3.515 | 6,8 |
| Endometriose | 1.122 | 2,2 | 2.273 | 4,4 | 117 | 0,2 | 79 | 0,2 | 929 | 1,8 | 4.520 | 8,7 |
| Hyperandrog./PCO | 403 | 0,8 | 1.045 | 2,0 | 94 | 0,2 | 36 | 0,1 | 356 | 0,7 | 1.934 | 3,7 |
| Pathologischer Zyklus | 804 | 1,6 | 2.123 | 4,1 | 177 | 0,3 | 74 | 0,1 | 848 | 1,6 | 4.026 | 7,8 |
| Psychogene Faktoren | 20 | 0,0 | 44 | 0,1 | 8 | 0,0 | 0 | 0,0 | 13 | 0,0 | 85 | 0,2 |
| Alter | 930 | 1,8 | 1.706 | 3,3 | 229 | 0,4 | 73 | 0,1 | 692 | 1,3 | 3.630 | 7,0 |
| Sonstige* | 5.056 | 9,8 | 6.944 | 13,4 | 730 | 1,4 | 215 | 0,4 | 3.276 | 6,3 | 16.221 | 31,4 |
| Keine Angaben | 73 | 0,1 | 29 | 0,1 | 5 | 0,0 | 6 | 0,0 | 16 | 0,0 | 129 | 0,2 |
| **Summe*** ** | **14.474** | **28,0** | **24.840** | **48,1** | **2.623** | **5,1** | **726** | **1,4** | **9.005** | **17,4** | **51.668** | **100,0** |

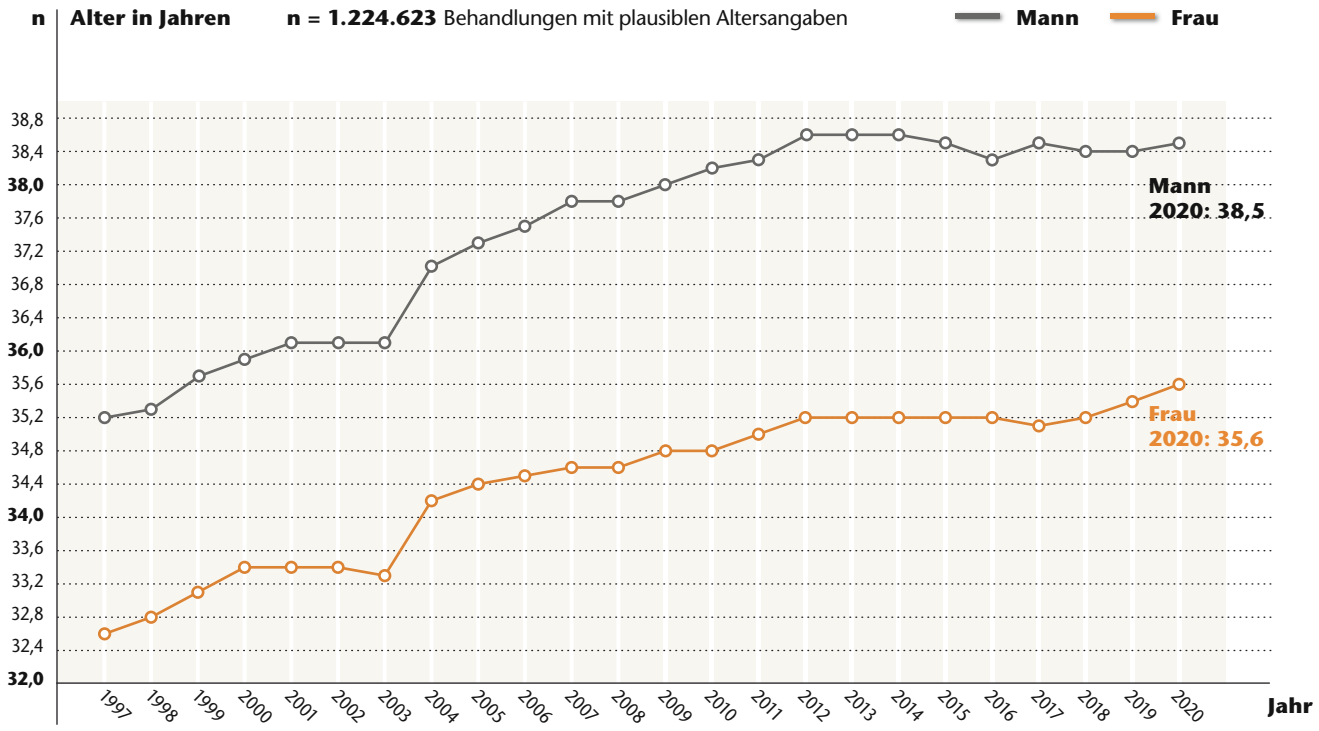
**) Hier sind folgende Indikationen eingeschlossen: FertiPROTEKT, Genetik (PKD, PID), Homosexualität, eingeschränkte Eizellreserve, Social Freezing, uteriner zervikaler Faktor, fehlender männlicher Partner, Sonstiges*

***) Hier sind folgende Indikationen eingeschlossen: Anejakulation, Azoospermie (bei IVF), FertiPROTEKT, Genetik (PID), psychogene Störung, vorherige fehlende oder schlechte IVF-Fertilisation, kongenital bilateraler Verschluss der Vasa deferentes, retrograde Ejakulation, urogenitale Auffälligkeit, Zustand nach Malignom im Genitalbereich, Zustand nach schwerem Genitalinfekt, Zustand nach Sterilisation, Sonstiges.*

****) Mehrfachnennungen pro Zyklus möglich*

# Mittleres Alter der Frauen und Männer 1997 – 2020

## IVF, ICSI, IVF/ICSI – prospektive und retrospektive Daten




# Social Freezing 2017 – 2020
# Indikation Social Freezing (bei Therapie oder Patientin)

## Frischzyklen – prospektive und retrospektive Daten

| | 2020 | 2019 | 2018 | 2017* |
|---|---|---|---|---|
| Anzahl Zentren | 98 | 89 | 84 | 75 |
| Erfasste Zyklen | 1.565 | 1.171 | 969 | 667 |
| Plausible Zyklen | 1.448 | 1.159 | 963 | 659 |
| Plausible Zyklen % | 92,5 | 99,0 | 99,4 | 98,8 |
| Ø-Alter der Patientin | 35,7 | 35,6 | 35,5 | 35,5 |
| Follikelpunktion | 1.324 | 1.075 | 899 | 616 |
| Eizellen gewonnen | 1.281 | 1.043 | 875 | 598 |
| Ø-gewonnene Eizellen | 10,5 | 10,6 | 10,3 | 10,0 |
| Freeze All unbehandelte Eizellen | 1.180 | 975 | 795 | 488 |

Nachverfolgung aus den Social Freezing Zyklen: Spätere Schwangerschaften und Geburten aus den daraus resultierenden Kryozyklen sind noch nicht in größerer Zahl zu erkennen.

*Leider ist die Plausibilität dieser Zyklen in 2020 deutlich gesunken. Die Analyse dazu war bei Redaktionsschluss noch nicht abgeschlossen.*

**) Start der Dokumentationsmöglichkeit von Social Freezing mit neuem D·I·R Datensatz erst im Laufe des Jahres 2017.*

# Klin. SS-Raten in Abhängigkeit von der Stimulation 2020

## Prospektive Daten

| Gesamt | recFSH | hMG | recFSH u. recLH | recFSH u. hMG | long-acting recFSH | hrFSH | Antiöstrogen +/- Gonadotropin | Sonstige* | keine Ang. | Gesamt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stimulationen (n) | 25.285 | 7.453 | 16.042 | 6.003 | 2.528 | 767 | 3.290 | 3.134 | 1.848 | 66.350 |
| Transfers (n) | 18.699 | 4.960 | 11.638 | 4.165 | 1.793 | 502 | 1.663 | 2.458 | 1.054 | 46.932 |
| Transfer (%) | 74,0 | 66,6 | 72,5 | 69,4 | 70,9 | 65,4 | 50,5 | 78,4 | 57,0 | 70,7 |
| Klin. SS (n) | 6.587 | 1.307 | 3.799 | 1.121 | 508 | 187 | 332 | 811 | 371 | 15.023 |
| Klin. SS/ET (%) | 35,2 | 26,4 | 32,6 | 26,9 | 28,3 | 37,3 | 20,0 | 33,0 | 35,2 | 32,0 |
| Klin. SS/Stim. (%) | 26,1 | 17,5 | 23,7 | 18,7 | 20,1 | 24,4 | 10,1 | 25,9 | 20,1 | 22,6 |
| Ø-Alter Patientin | 33,9 | 37,6 | 35,6 | 36,5 | 36,9 | 33,8 | 38,5 | 35,4 | 35,9 | 35,4 |

| GnRHa-kurz | recFSH | hMG | recFSH u. recLH | recFSH u. hMG | long-acting recFSH | hrFSH | Antiöstrogen +/- Gonadotropin | Sonstige* | keine Ang. | Gesamt | Anteil in an Gesamt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stimulationen (n) | 438 | 425 | 551 | 411 | 32 | 50 | 122 | 27 | 44 | 2.100 | 3,2 |
| Transfers (n) | 297 | 273 | 386 | 208 | 17 | 40 | 32 | 13 | 35 | 1.301 | 2,8 |
| Transfer (%) | 67,8 | 64,2 | 70,1 | 50,6 | 53,1 | 80,0 | 26,2 | 48,1 | 79,5 | 62,0 | |
| Klin. SS (n) | 73 | 69 | 119 | 50 | 7 | 14 | 6 | 5 | 11 | 354 | 2,4 |
| Klin. SS/ET (%) | 24,6 | 25,3 | 30,8 | 24,0 | 41,2 | 35,0 | 18,8 | 38,5 | 31,4 | 27,2 | |
| Klin. SS/Stim. (%) | 16,7 | 16,2 | 21,6 | 12,2 | 21,9 | 28,0 | 4,9 | 18,5 | 25,0 | 16,9 | |
| Ø-Alter Patientin | 35,4 | 38,0 | 36,9 | 37,2 | 37,9 | 34,0 | 39,3 | 37,9 | 35,9 | 36,9 | |

| GnRHa-lang | recFSH | hMG | recFSH u. recLH | recFSH u. hMG | long-acting recFSH | hrFSH | Antiöstrogen +/- Gonadotropin | Sonstige* | keine Ang. | Gesamt | Anteil in an Gesamt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stimulationen (n) | 2.738 | 1.562 | 2.738 | 1.479 | 164 | 36 | 22 | 464 | 291 | 9.494 | 14,3 |
| Transfers (n) | 2.137 | 1.181 | 2.096 | 1.132 | 125 | 22 | 9 | 336 | 190 | 7.228 | 15,4 |
| Transfer (%) | 78,0 | 75,6 | 76,6 | 76,5 | 76,2 | 61,1 | 40,9 | 72,4 | 65,3 | 76,1 | |
| Klin. SS (n) | 770 | 339 | 681 | 323 | 34 | 6 | 1 | 109 | 69 | 2.332 | 15,5 |
| Klin. SS/ET (%) | 36,0 | 28,7 | 32,5 | 28,5 | 27,2 | 27,3 | 11,1 | 32,4 | 36,3 | 32,3 | |
| Klin. SS/Stim. (%) | 28,1 | 21,7 | 24,9 | 21,8 | 20,7 | 16,7 | 4,5 | 23,5 | 23,7 | 24,6 | |
| Ø-Alter Patientin | 34,0 | 36,8 | 35,6 | 36,1 | 37,6 | 33,2 | 38,4 | 36,3 | 36,7 | 35,5 | |

| GnRH-Antagonisten | recFSH | hMG | recFSH u. recLH | recFSH u. hMG | long-acting recFSH | hrFSH | Antiöstrogen +/- Gonadotropin | Sonstige* | keine Ang. | Gesamt | Anteil in an Gesamt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stimulationen (n) | 20.472 | 4.682 | 11.805 | 3.761 | 2.131 | 530 | 2.155 | 2.285 | 1.210 | 49.031 | 73,9 |
| Transfers (n) | 15.364 | 3.087 | 8.675 | 2.646 | 1.538 | 332 | 1.250 | 1.819 | 670 | 35.381 | 75,4 |
| Transfer (%) | 75,0 | 65,9 | 73,5 | 70,4 | 72,2 | 62,6 | 58,0 | 79,6 | 55,4 | 72,2 | |
| Klin. SS (n) | 5.472 | 804 | 2.859 | 705 | 435 | 121 | 252 | 603 | 241 | 11.492 | 76,5 |
| Klin. SS/ET (%) | 35,6 | 26,0 | 33,0 | 26,6 | 28,3 | 36,4 | 20,2 | 33,2 | 36,0 | 32,5 | |
| Klin. SS/Stim. (%) | 26,7 | 17,2 | 24,2 | 18,7 | 20,4 | 22,8 | 11,7 | 26,4 | 19,9 | 23,4 | |
| Ø-Alter Patientin | 33,8 | 37,8 | 35,5 | 36,5 | 36,8 | 33,9 | 38,6 | 35,5 | 35,7 | 35,3 | |

7,1 % oder 4.724 Stimulationen fanden ohne Agonisten / ohne Antagonisten statt. Sie resultierten in 2.266 Transfers (48,8 %) und 660 klin. Schwangerschaften (29,1 % Klin. SS/ET).

1,5 % oder 1.003 Stimulationen konnten keinem Protokoll zugeordnet werden. Sie resultierten in 756 Transfers (75,5 %) und 185 klin. Schwangerschaften (24,5 % Klin. SS/ET).

*) z.B. uFSH, uFSH u. hMG etc.

# Überstimulationssyndrom in Abhängigkeit von Protokollen und Altersgruppen 2020

## IVF, ICSI, IVF/ICSI – prospektive Daten

| | Begonnene Stimulationen | % | Zahl gew. Eizellen | OHSS III (WHO) | OHSS III/Zyklus % |
|---|---|---|---|---|---|
| **GnRHa-kurz** | **2.100** | **3,2** | **7,1** | **1** | **0,0** |
| < = 29 Jahre | 130 | | 10,0 | 0 | 0,0 |
| 30 – 34 Jahre | 449 | | 9,0 | 0 | 0,0 |
| 35 – 39 Jahre | 930 | | 6,6 | 0 | 0,0 |
| > = 40 Jahre | 591 | | 5,5 | 1 | 0,2 |
| **GnRHa-lang** | **9.494** | **14,5** | **9,3** | **50** | **0,5** |
| < = 29 Jahre | 840 | | 11,8 | 15 | 1,8 |
| 30 – 34 Jahre | 2.905 | | 10,5 | 18 | 0,6 |
| 35 – 39 Jahre | 4.271 | | 8,7 | 17 | 0,4 |
| > = 40 Jahre | 1.478 | | 7,0 | 0 | 0,0 |
| **GnRHa-Antagonisten** | **49.031** | **75,0** | **9,5** | **133** | **0,3** |
| < = 29 Jahre | 5.483 | | 12,2 | 34 | 0,6 |
| 30 – 34 Jahre | 15.389 | | 11,1 | 62 | 0,4 |
| 35 – 39 Jahre | 20.165 | | 8,9 | 33 | 0,2 |
| > = 40 Jahre | 7.994 | | 6,2 | 4 | 0,1 |
| **ohne Agonisten / ohne Antagonisten** | **4.722** | **7,2** | **6,6** | **3** | **0,1** |
| < = 29 Jahre | 395 | | 9,8 | 0 | 0,0 |
| 30 – 34 Jahre | 1.222 | | 9,2 | 2 | 0,2 |
| 35 – 39 Jahre | 2.010 | | 6,3 | 1 | 0,0 |
| > = 40 Jahre | 1.095 | | 3,8 | 0 | 0,0 |
| **Summe*** | **65.347** | **100** | **9,2** | **187** | **0,3** |

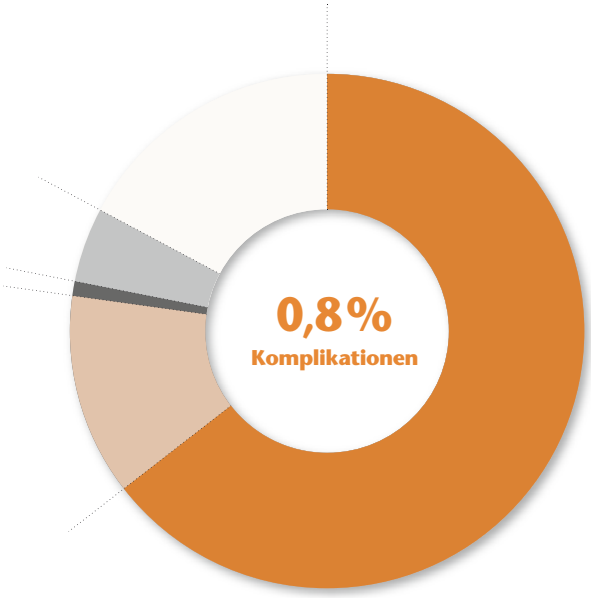
**) Es gibt 1.003 Zyklen, bei denen das Protokoll nicht eindeutig ermittelt werden konnte.*

# Komplikationen bei der Eizellentnahme 2020

## IVF, ICSI, IVF/ICSI, prospektive Daten

| **Eizellentnahmen gesamt** | **62.199** | **100,0 %** |
|---|---|---|
| keine Angaben | 539 | 0,9 % |
| keine Komplikationen | 61.212 | 98,4 % |
| **Komplikationen** | **448** | **0,8 %** |

| **Komplikationen** | **n** | **%** |
|---|---|---|
| vaginale Blutungen | 289 | 64,5 |
| intraabdom. Blutung | 57 | 12,7 |
| Darmverletzung | 4 | 0,9 |
| Peritonitis | 21 | 4,7 |
| Sonstige | 77 | 17,2 |
| **Gesamt** | **448** | **100,0** |

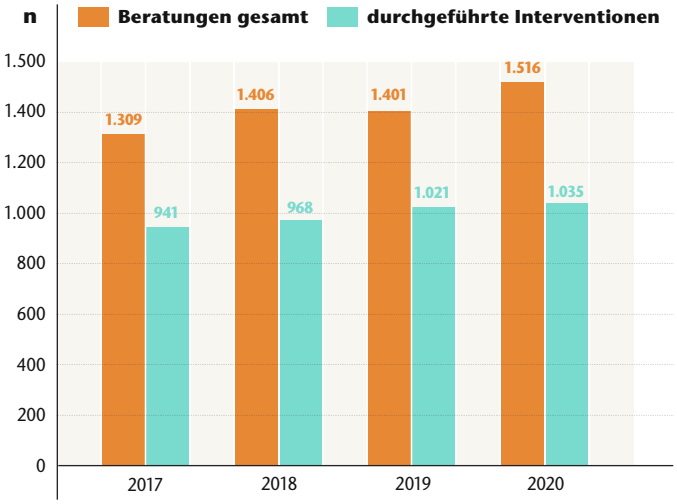


FertiPROTEKT
Netzwerk für fertilitätsprotektive Maßnahmen

Auch dieses Jahr freuen wir uns, Ihnen die im *Ferti*PROTEKT Netzwerk e.V. dokumentierten Beratungen und Therapien bei medizinisch indiziertem Fertilitätserhalt im Vergleich zu den vorangegangenen Jahren präsentieren zu können. Die Auflistung der einzelnen Entitäten und erfolgten Therapien gibt Ihnen einen guten Eindruck über die Aktivität des Netzwerkes.

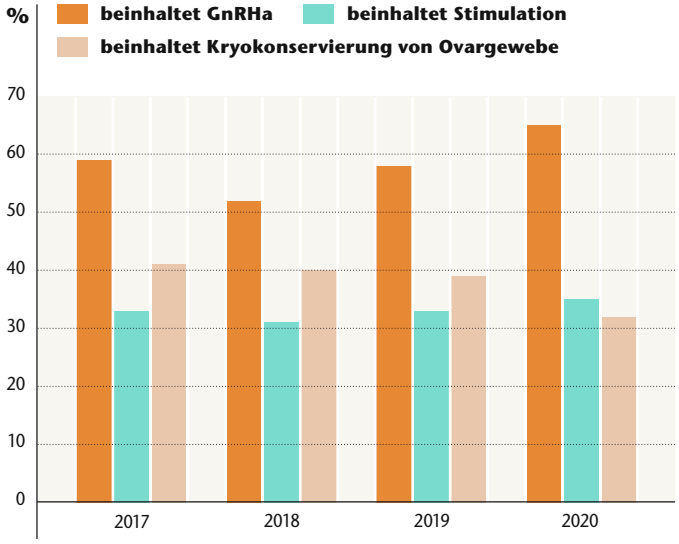
In den kommenden Jahren bleibt abzuwarten, ob sich die Umsetzung des Gesetzes zur Kostenübernahme für die Fertilitätsprotektion auf die durchgeführten Therapien auch unter Berücksichtigung der Tatsache auswirkt, dass GnRH-Agonisten nicht und die Kryokonservierung von Keimzellen/Gewebe nur eingeschränkt erstattet werden. Zu hoffen bleibt, dass viele Frauen die Möglichkeiten einer Beratung erhalten werden.

## Beratungen und Interventionen im *Ferti*PROTEKT Netzwerk e.V.



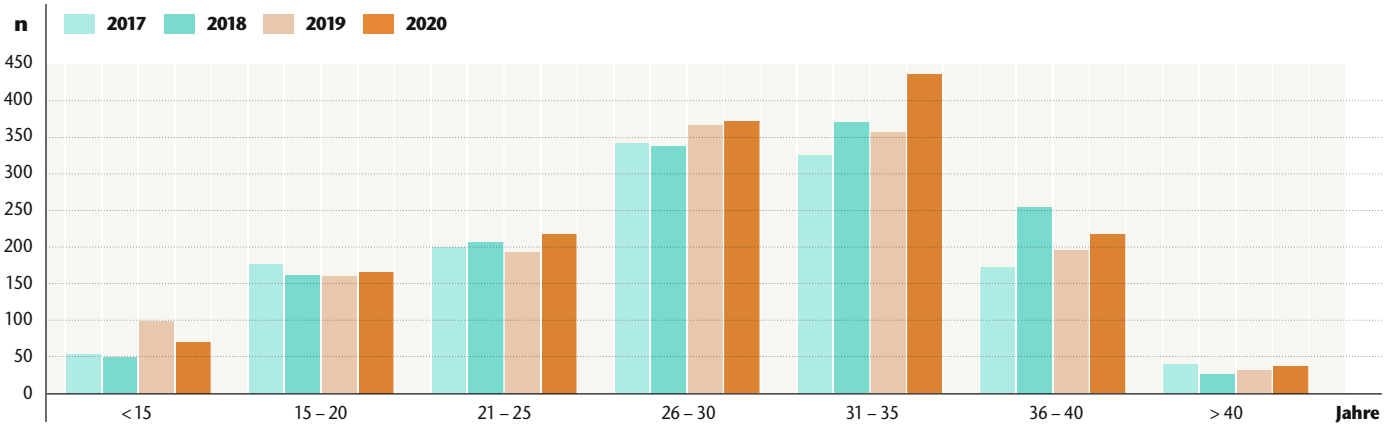

Die im *Ferti*PROTEKT Netzwerk e.V. dokumentierten Beratungen sind 2020 im Vergleich zu den Vorjahren wieder angestiegen. Auch die Interventionen haben im Vergleich zu den Vorjahren zugenommen, so dass hier ein erfreulicher Aufwärtstrend zu verzeichnen ist. Während die durchgeführten ovariellen

## Häufigkeitsverteilung der fertilitätsprotektiven Interventionen



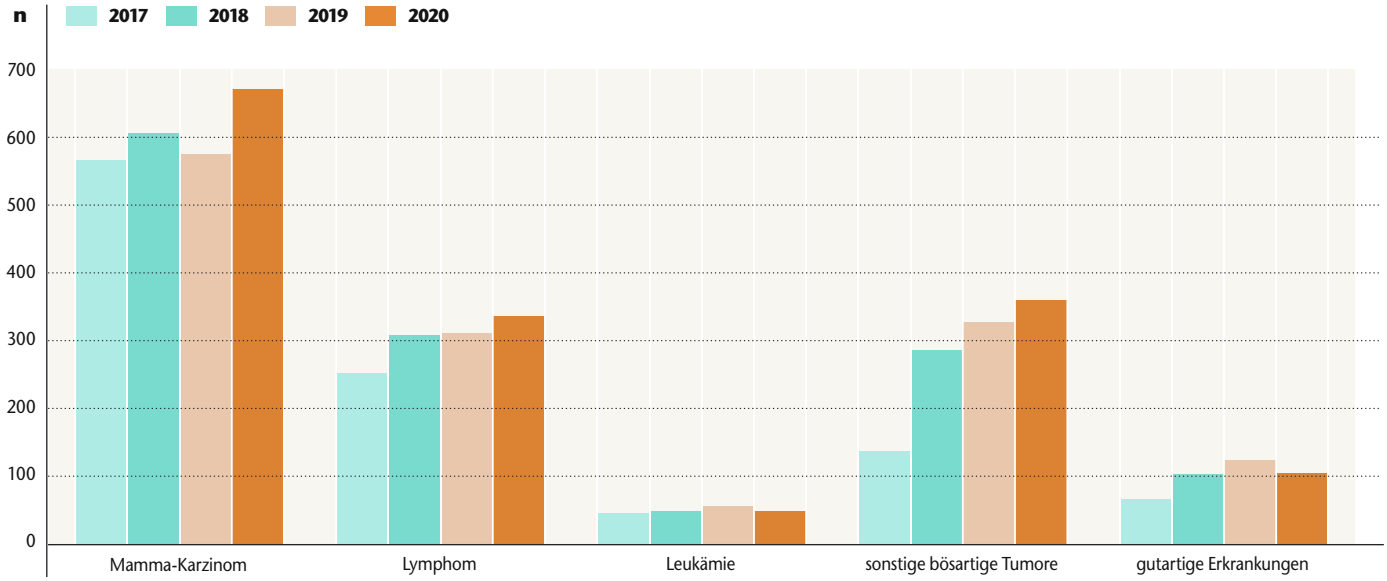

Stimulationen stabil blieben, wurden insbesondere die GnRH-Agonisten deutlich häufiger angewendet. Zu beobachten ist jedoch in den letzten Jahren eine rückläufige Tendenz der Kryokonservierung von Ovargewebe.

## Altersverteilung der Beratungen im *Ferti*PROTEKT Netzwerk e.V.




Die Altersverteilung der beratenen Patientinnen zeigt dieses Jahr einen deutlichen Anstieg der Frauen im Alter von 31-35 Jahren, der vermutlich überwiegend durch die gestiegene Zahl der Erstvorstellungen von Frauen mit Brustkrebserkrankung zu erklären ist. Die restlichen Altersgruppen liegen etwa auf dem Niveau des Vorjahres. Auch bei den „Kindern" unter 15 Jahren hat sich die Zahl der Beratungen bei ca. 70 eingependelt.

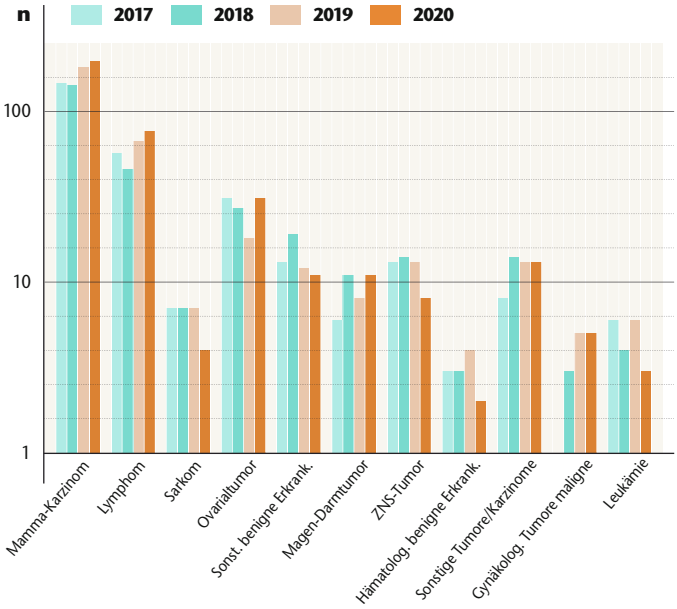
## Diagnosen bei Erstvorstellung




Entsprechend den erhöhten Zahlen an Erstvorstellungen zeigen sich in allen Bereichen der onkologischen Erkrankungen leicht höhere Patientenzahlen im Jahr 2020. Lediglich beim Mamma-Karzinom findet sich ein im Vergleich überproportionaler Anstieg im Vergleich zu den Vorjahren. Gutartige Erkrankungen bildeten dagegen im laufenden Jahr prozentual deutlich seltener die Beratungsindikation.

## Zugrundeliegende Erkrankung bei durchgeführter ovarieller Stimulation

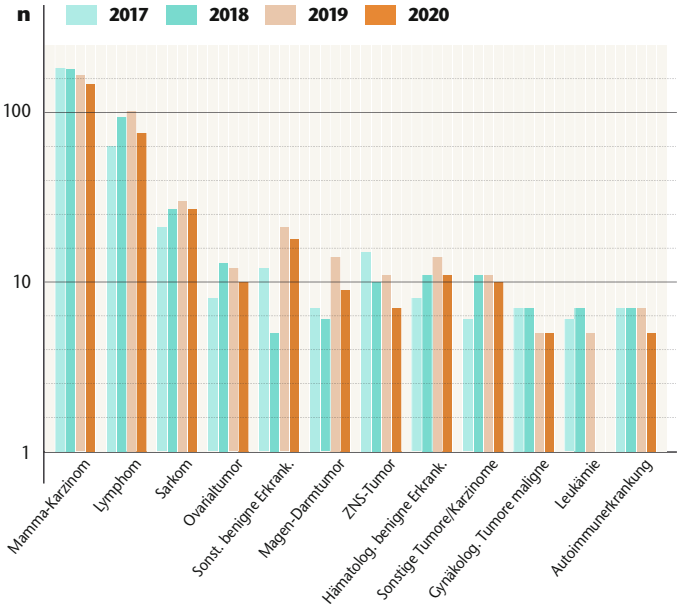
Logarithmische Skalierung




Betrachtet man die durchgeführten Therapien in Abhängigkeit von der Grunderkrankung, zeigt sich insgesamt eine geringere Rate an Kryokonservierungen von Ovargewebe und vorerst nur ein Fall der Gewebekryokonservierung bei einer Leukämie.

## Zugrundeliegende Erkrankung bei durchgeführter Kryokonservierung von Ovargewebe

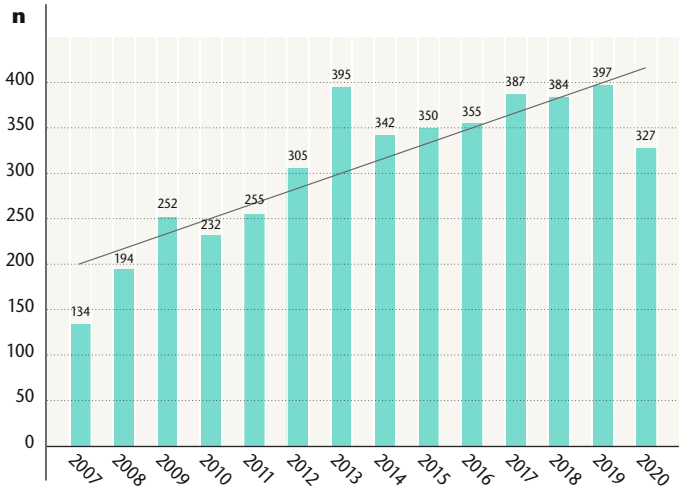
Logarithmische Skalierung




Außerdem erfolgten bei Leukämiepatientinnen weniger Stimulationen, so dass bei einer gleichbleibenden Zahl vorgestellter Patientinnen mit Leukämien die Interventionen bei dieser Entität deutlich abgenommen haben.

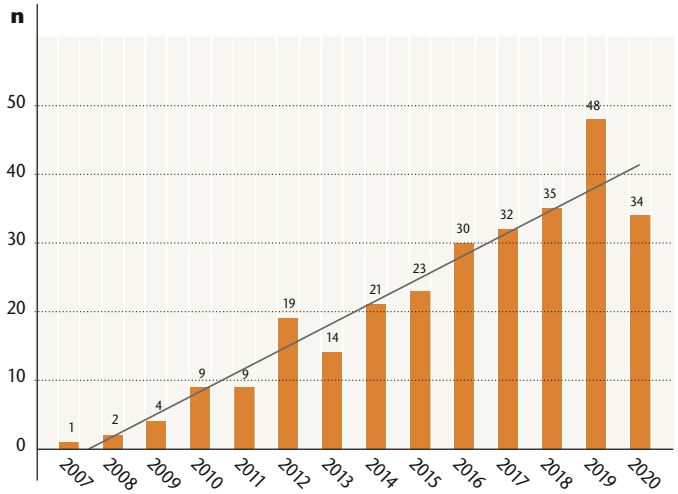
## Anzahl der Kryokonservierungen von Ovargewebe für eine spätere Transplantation

pro Jahr von 2007 – 2020, n=4.309




## Anzahl der Transplantationen von Ovargewebe

pro Jahr von 2007 – 2020, n=281

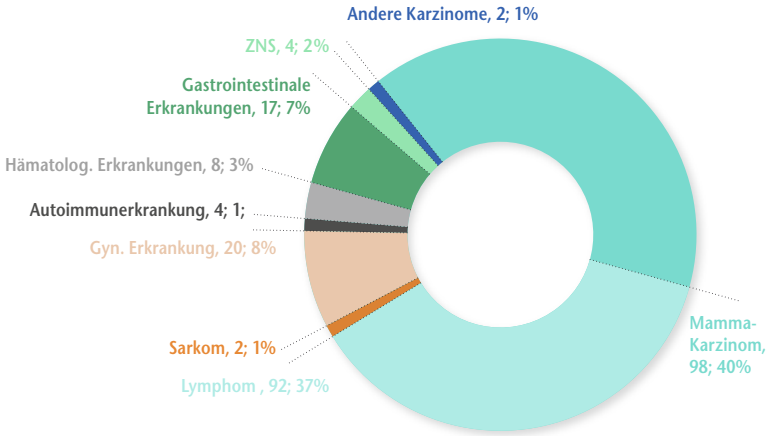



## Outcome der Transplantationen von Ovargewebe von 2007 – 2019 generell

Die Daten repräsentieren die Ergebnisse von 27 universitären und nicht-universitären *Ferti*PROTEKT-Zentren (Deutschland: 20, Schweiz: 4, Österreich: 3) seit 2007.

Bis 2019 erfolgten 247 Transplantationen bei 200 Patientinnen. Die aktuelle Abrufrate liegt bei 6,5 %.

## Grunderkrankungen der Patientinnen mit einer erfolgten Transplantation, 2007 – 2019 (n; %)




### Stammdaten

| | Gesamtzahl der erfolgten Transplantationen (2007-2019) (n) | Gesamtzahl der Patientinnen, bei denen mind. 1 Transplantation erfolgte (n) | Mittleres Alter zum Zeitpunkt der Kryokonservierung (Min-Max Jahre) | Mittleres Alter zum Zeitpunkt der Transplantation (Min-Max Jahre) | Mittlere Lagerungsdauer des kryokonservierten Ovargewebes (Min-Max Jahre) |
|---|---|---|---|---|---|
| alle Transplantationen | 247 | 200 | 31,1 (17-44) | 35,9 (23-47) | 4,9 (1-16) |
| Transplantationen m. Ovargewebe, welches vor Kryokonserv. über Nacht transp. wurde | 127 | 101 | 31,4 (20-44) | 35,8 (25-47) | 4,5 (0-11) |

### Restitution der endokrinen Aktivität nach Transplantation von kryokonserviertem Ovargewebe

| | Endokrine Aktivität nach Transplantation bez. auf die Gesamtzahl erfolgter Transplantationen (%) | Endokrine Aktivität nach Transplantation bezogen auf die Gesamtzahl transplantierter Patientinnen (%) | Patientinnen ohne POI* vor der Transplantation bezogen auf die Gesamtzahl transplantierter Patientinnen (%) |
|---|---|---|---|
| alle Transplantationen | 181/247 (73,3%) | 143/200 (71,5%) | 26/200 (13,0%) |
| Transplantationen m. Ovargewebe, welches vor Kryokonserv. über Nacht transp. wurde | 107/127 (84,3%) | 83/101 (82,2%) | 6/101 (5,9%) |

*) *POI – Premature ovarian failure*

## Schwangerschaften nach Transplantation von kryokonserviertem Ovargewebe

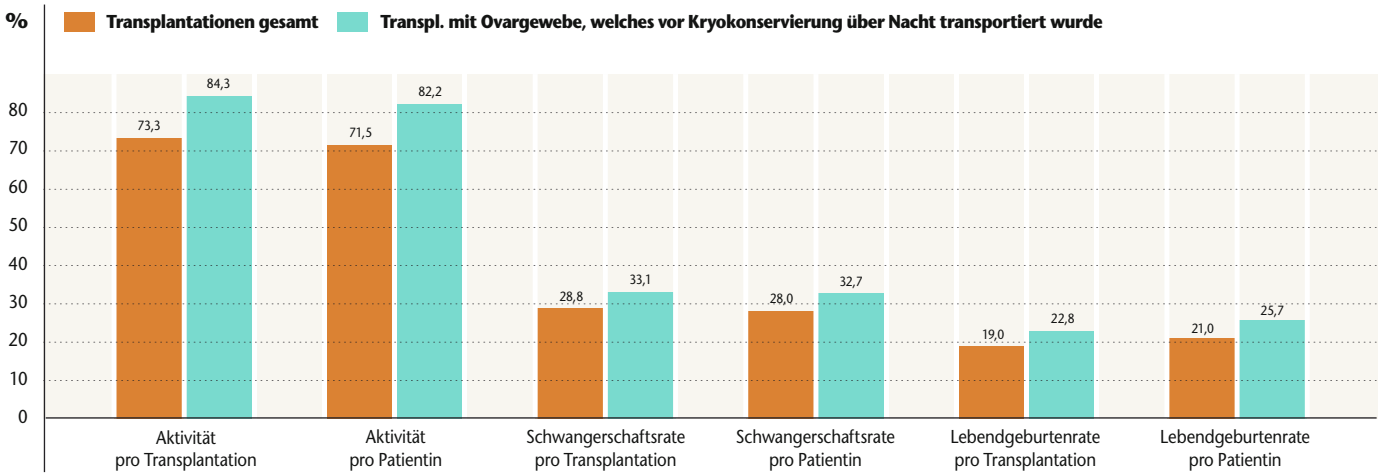
| | Schwangerschaften bez. auf die Gesamtzahl erfolgter Transplantationen (%) | Schwangerschaften bez. auf die Gesamtzahl transplantierter Patientinnen (%) | Spontane Konzeptionen bez. auf die Gesamtzahl der Schwangerschaften (%) | Konzeption durch ART** bez. auf die Gesamtzahl der Schwangerschaften (%) |
|---|---|---|---|---|
| alle Transplantationen | 71/247 (28,8%) | 56/200 (28,0%) | 46/71 (64,8%) | 25/71 (35,2%) |
| Transplantationen m. Ovargewebe, welches vor Kryokonserv. über Nacht transp. wurde | 39/127 (33,1%) | 33/101 (32,7%) | 24/39 (61,5%) | 15/39 (38,5%) |

***) ART – Assistierte Reproduktionsmedizinische Techniken*

## Geburten nach Transplantation von kryokonserviertem Ovargewebe

| | Geburten bez. auf die Gesamtzahl erfolgter Transplantationen (%) | Geburten bezogen auf die Gesamtzahl transplantierter Patientinnen (%) | Fortlaufende Schwangerschaften bez. auf die Gesamtzahl der Schwangerschaften (%) |
|---|---|---|---|
| alle Transplantationen | 47/247 (19,0%) | 42/200 (21,0%) | 5/56 (8,9%) |
| Transplantationen m. Ovargewebe, welches vor Kryokonserv. über Nacht transp. wurde | 29/127 (22,8%) | 26/101 (25,7%) | 3/39 (7,7%) |

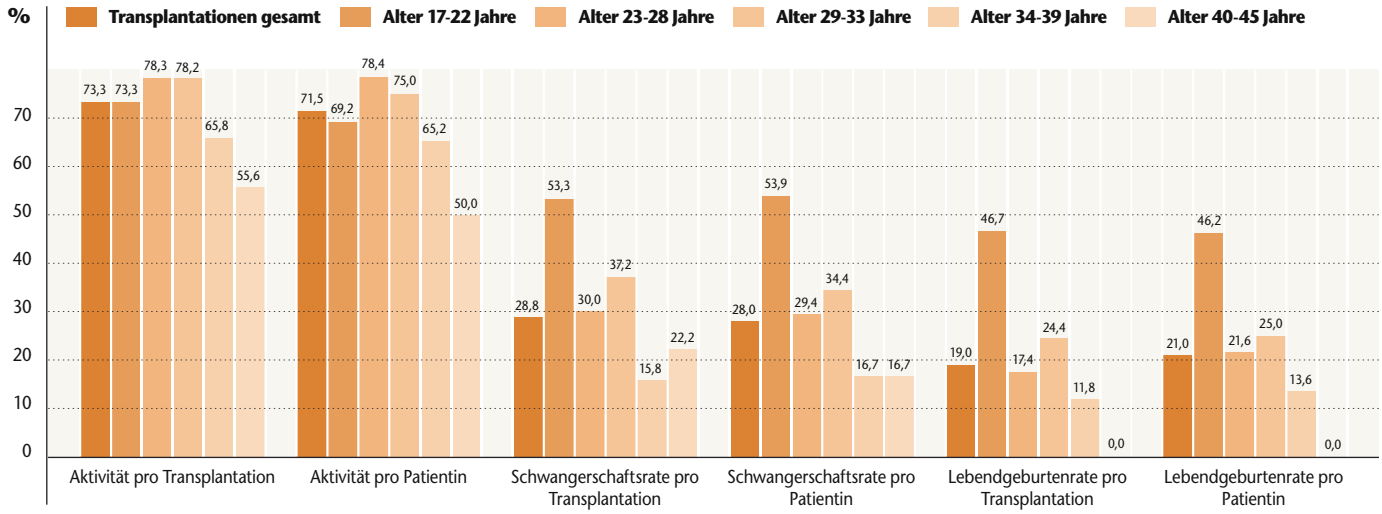
## Grafische Darstellung der Erfolgsraten***




****) Die Kalkulation der prozentualen Erfolgsraten erfolgte ohne die Berücksichtigung des Alters, des Ortes der Transplantation, der Anzahl der Transplantationen, der Grunderkrankung und der ovariellen Reserve (letztere bestimmt durch den AMH-Wert im Serum vor Kryokonservierung).*

## Grafische Darstellung der Erfolgsraten in unterschiedlichen Altersgruppen (%)

Altersgruppierung der Patientinnen erfolgte zum Zeitpunkt der Kryokonservierung



# Deutsches IVF-Register e.V. (D·I·R)®
# Liste der Mitglieder

Aufsteigend sortiert nach Postleitzahlen – Stand August 2021

**Kinderwunschzentrum Dresden**
**Dr. med. univ. Birgit Leuchten**
Dr. med. univ. Birgit Leuchten, Dr. med. Hans-Jürgen Held, FÄ Sophia Müller, FÄ Nuria Simó, Dr. med. Stefanie Reißner, M.Sc. Lisa Baldauf, Dr. med. Christina Weiner, Dr. rer. nat. Bernd Junkersdorf
Prager Straße 8a
01069 Dresden
T: 0351 5014000, F: 0351 50140028
buero@ivf-dresden.de
www.ivf-dresden.de

**Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin der Universitätsfrauenklinik Dresden**
**Universitäres Kinderwunschzentrum**
Dr. med. Maren Goeckenjan-Festag, Dr. med. Berit Thieme, Ina Trinkaus
Fetscherstraße 74
01307 Dresden
T: 0351 458 3491, F: 0351 458 5351
gyn-ivf@uniklinikum-dresden.de
www.uniklinikumdresden.de/gyn

**Kinderwunschzentrum Leipzig-Chemnitz**
**Standort Leipzig**
Dipl. med. Jens-Peter Reiher, Dr. med. Petra Jogschies, Dörte Geistert, Laila Shugair, Dr. med. Beate Decker, Dipl.-Biol. Verona Blumenauer
Goldschmidtstraße 30
04103 Leipzig
T: 0341 141200, F: 0341 1412081
info@ivf-leipzig.de
www.ivf-leipzig.de

**Kinderwunschzentrum Praxisklinik City Leipzig**
**Standort Leipzig**
Dr. med. Astrid Gabert, Dr. med. Katharina Bauer, Dr. med. Isabel Schwandt, FÄ Jana Sonneck, Dr. med. Doreen Marx, Prof. Dr. med. Henry Alexander, Dr. rer. nat. Stefanie Breuer
Petersstraße 1
04109 Leipzig
T: 0341 2158550, F: 0341 21585517
info@ivf-city-leipzig.de
www.praxisklinik-city-leipzig.de

**Universitätsklinikum Halle (Saale)**
**Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Zentrum für Reproduktionsmedizin und Andrologie**
Univ.-Prof. Dr. med. Hermann M. Behre, OA PD Dr. med. Gregor Seliger, Dr. rer. nat. Thomas Greither
Ernst-Grube-Straße 40
06120 Halle (Saale)
T: 0345 557 4782, F: 0345 557 4788
ZRA@uk-halle.de
www.kinderwunsch-halle.de

**Zentrum für Reproduktionsmedizin Jena & Erfurt**
**Gemeinschaftspraxis Dres. Fritzsche**
PD Dr. med. habil. Heidi Fritzsche, Dr. med. Andreas Fritzsche, Msc.
Markt 4
07743 Jena
T: 03641 474440, F: 03641 4744442
information@kinderwunsch-thueringen.de
www.kinderwunsch-thueringen.de

**Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Fortpflanzungsmedizin, Universitätsklinikum Jena der Friedrich-Schiller-Universität**
**Uni-Kinderwunsch- und Hormonzentrum**
Univ.-Prof. Dr. med. Ingo B. Runnebaum, Dr. rer. nat. Ines Hoppe, Dr. Kristin Nicolaus, Dr. med. Gabriele Pretzsch, Dr. med. Dominik Bräuer, Dr. med. Robert Sczesny, Abdulnasser Shtian
Am Klinikum 1
07747 Jena
T: 03641 9329 116, F: 03641 9329 129
kinderwunsch@med.uni-jena.de
https://www.uniklinikum-jena.de/frauenheilkunde/KinderwunschHormonzentrum.html

**Kinderwunschzentrum Leipzig-Chemnitz**
**Standort Chemnitz**
Dipl. med. Jens-Peter Reiher, Dr. med. Petra Jogschies, Dörte Geistert, Laila Shugair, Dr. med. Beate Decker
Jakobikirchplatz 4
09111 Chemnitz
T: 0371 5034980, F: 0371 50349881
info@ivf-chemnitz.de
www.ivf-chemnitz.de

**Kinderwunschzentrum Praxisklinik City Leipzig**
**Standort Chemnitz**
Dr. med. Astrid Gabert, Dr. med. Katharina Bauer, Dr. med. Isabel Schwandt, FÄ Jana Sonneck, Dr. med. Doreen Marx, Dr. rer. nat. Stefanie Breuer
Flemmingstraße 2a
09116 Chemnitz
T: 0371 4331300, F: 0371 43313017
info@kinderwunschzentrum-chemnitz.de
www.kinderwunschzentrum-chemnitz.de

**Kinderwunschzentrum am Potsdamer Platz**
Dr. med. Hanadi Awwadeh, Dr. med. Anja Mutz
Leipziger Platz 7
10117 Berlin
T: 030 20089500, F: 030 200895099
info@kinderwunsch-potsdamerplatz.de
www.kinderwunsch-potsdamerplatz.de

**MVZ Kinderwunschteam Berlin GmbH**
Dr. med. Gülden Halis, Prof. Dr. med. Jürgen Weiss, Dr. med. Elisabeth Weiss, Dr. sc. hum. Karen Rosenberg, Dr. biol. Jana Krüger
Friedrichstraße 79
10117 Berlin
T: 030 2065805 0, F: 030 2065805 20
info@kinderwunschteam.berlin
www.kinderwunschteam.berlin

**Praxis für Fertilität**
**Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin**
Dr. med. David J. Peet, Dr. med. Wibke Wilkening, Constanze Glaser, Dr. med. Annette Nickel, Dr. med. Rolf Metzger, Dr. med. Susann Kreuz
Friedrichstraße 150
10117 Berlin
T: 030 2630231 0, F: 030 2630231 19
info@fertilitaet.de
www.fertilitaet.de

**MVZ TFP Berlin GmbH**
Dr. med. Christine F. Nöldechen, Dr. med. Dagmar V. Geiß, Dr. med. Ulrike Bergmann -Hensel, Dr. med. Birgit Bestvater, Astrid Kim, Dr. med. Maurus J. Asen
Kronenstraße 55-58
10117 Berlin
T: 030 2062672 0, F: 030 2062672 18
berlin@tfp-fertility.com
www.tfp-fertility.com/de-de/tfp-kinderwunsch-berlin

**Wunschkinder Berlin**
Dr. med. Björn Horstkamp, PD Dr. med. Bernd Krause, Dr. med. Petra Rudolph, Dr. med. Katja Schwenn, Dr. med. vet. Sophia Herzfeld, Dipl.-Biol. Werner Hoppenstedt
Uhlandstraße 20-25
10623 Berlin
T: 030 880349056, F: 030 880349035
info@wunschkinder-berlin.de
www.wunschkinder-berlin.de

**Ceres – Kinderwunschzentrum Dr. Hannen und Dr. Stoll**
Dr. med. Reinhard Hannen, Dr. med. Christian Friedrich Stoll
Landgrafenstraße 14
10787 Berlin
T: 030 2639830, F: 030 26398399
info@kinderwunschzentrum.de
www.kinderwunschzentrum.de

**Kinderwunschzentrum an der Gedächtniskirche**
Dr. med. Matthias Bloechle, Dr. med. Silke Marr, Astrid Kim
Rankestraße 34
10789 Berlin
T: 030 2190920, F: 030 21909299
info@kinderwunsch-berlin.de
www.kinderwunsch-berlin.de

**Kinderwunschzentrum am Innsbrucker Platz Berlin**
Babette Remberg, Dr. med. Susanne Tewordt-Thyselius, Dr. med. Jutta Sidor, Dr. rer. nat. Thomas Jeziorowski
Hauptstraße 65
12159 Berlin
T: 030 85757930, F: 030 85757935
praxis@kinderwunschpraxis-berlin.de
www.kinderwunschpraxis-berlin.de

**Kinderwunschzentrum Dres. Hoffmann Praxis-Klinik Dres. Hoffmann**
Dr. med. Swetlana Hoffmann, Dr. med. Ivan Hoffmann, Dr. Vladimir Fait, M. Sc.
Bölschestraße 62
12587 Berlin
T: 030 84599450
info@praxisklinik-dres-hoffmann.de
www.praxisklinik-dres-hoffmann.de

**MVZ für Gynäkologie Helle-Mitte**
Dr. med. Muna Zaghloul-Abu Dakah, Dr. med. Gothild Matheus
Stendaler Straße 24
12627 Berlin
T: 030 9927790, F: 030 99277922
info@berliner-kinderwunsch.de
www.berliner-kinderwunsch.de

**MVZ Fertility Center Berlin**
**Auf dem Gelände der DRK Kliniken Westend**
Dr. med. Andreas Tandler-Schneider, Dr. med. Gabriele Stief, Dr. med. Anette Siemann, Prof. Dr. med. Heribert Kentenich, Isabelle von Plauen, Dr. med. Manja Krause, Dr. med. Anna Julka Weblus, Sabine Jansen, Dr. rer. nat. Claus Sibold, Dipl.-Biopharmak. Jacqueline Ulrich, Dr. rer. nat. Ulrike Montag, Dr. rer. nat. Lorena Fernández González, Caroline Hirschfeld-Ihlow
Spandauer Damm 130
14050 Berlin
T: 030 233208110, F: 030 233208119
info@fertilitycenterberlin.de
www.fertilitycenterberlin.de

**Kinderwunschärzte Berlin GbR**
**Zentrum für Kinderwunschbehandlung und Fertilitätsprotektion**
Dr. med. Andreas Jantke, Dr. med. Anna Stegelmann, Frau Bettina Jantke, Dr. rer. nat. Yves Charron, Dipl.-Biol. Nicole Klauke
Clayallee 225a
14195 Berlin
T: 030 814576565, F: 030 814576566
info@kinderwunschaerzte-berlin.de
www.kinderwunschaerzte-berlin.de

**Kinderwunschzentrum Potsdam MVZ GmbH**
Dr. med. Kay-Thomas Moeller, Dr. med. Kathleen Linca, Dr. med. Anja Bretschneider-Schwarz, Dr. med. Hendrikje Lukoschus, Elaine Hempel, PD Dr. Dr. Heide Reil
Babelsberger Straße 8
14473 Potsdam
T: 0331 23189292, F: 0331 23189293
info@kinderwunsch-potsdam.de
www.kinderwunschzentrum-potsdam.de

**Praxis für Fertilität**
**MVZ GmbH**
PD Dr. med. Heiner Müller, Annette Busecke, Anja Bossow, Dr. med. Anne Koenen
Südring 81
18059 Rostock
T: 0381 44012030, F: 0381 44012031
info@ivf-rostock.de
www.ivf-rostock.de

**Medizinisches Versorgungszentrum Fertility Center Hamburg GmbH**
Dr. med. (IL) Robert Fischer, Dr. med. Kay Christian Löbbecke, Dr. med. Heike Boppert, Thomas Meyer, Prof. Dr. med. Wolfgang Schulze
Speersort 4
20095 Hamburg
T: 040 30804400, F: 040 30804900
fch-service@amedes-group.com
www.fertility-center-hh.de

**amedes experts**
**Facharzt-Zentrum für Kinderwunsch, Pränatale Medizin, Endokrinologie und Osteologie Hamburg**
Prof. Dr. med. Frank Nawroth, Prof. Dr. med. Barbara Sonntag, Dr. med. Astrid Dangel, Prof. Dr. med. Christoph Dorn, PD Dr. med. Michael Graf, Dr. med. Cathrin Grave, Dr. med. Ute Hugo, Dr. med. Tatjana Lindig, Dr. med. Imke Mebes, Dr. med. Raquel Pozo-Ugarte, Prof. Dr. med. Sabine Segerer, Dr. rer. nat. Beatrice Maxrath
Mönckebergstraße 10 (Barkhoffpassage)
20095 Hamburg
T: 0800 5891688, F: 040 380708310
kinderwunsch-hamburg@amedes-group.com
www.amedes-experts-hamburg.de

**Kinderwunsch Valentinshof**
Dr. med. Anja Dawson, Dr. med. Nuray Aytekin, PD Dr. med. Ulrich A. Knuth
Caffamacherreihe 8
20355 Hamburg
T: 040 709751 10, F: 040 709751 39
empfang@kinderwunsch-valentinshof.de
www.kinderwunsch-valentinshof.de

**Kinderwunsch Hamburg Mitte**
Dr. med. Anja Dawson, Prof. Dr. (Univ. Bs. As.) Miguel Hinrichsen, Dr. med. Nuray Aytekin
Caffamacherreihe 8
20355 Hamburg
T: 040 6963244 60, F: 040 6963244 79
empfang@kinderwunsch-hh-mitte.de
www.kinderwunsch-hh-mitte.de

**Kinderwunschzentrum Altonaer Straße (MVZ) im Gynaekologicum Hamburg (GbR)**
Dr. med. Annick Horn, Dr. med. Tim Cordes, Prof. Dr. med. Markus S. Kupka
Altonaer Straße 59
20357 Hamburg
T: 040 306836 0, F: 040 306836 69
info@ivf-hamburg.de
www.ivf-hamburg.de

**KinderwunschZentrum HAFENCITY Hamburg**
Dr. med. Ekbert Göhmann, Dr. med. Thomas Krämer
Sumatrakontor, Überseeallee 1
20457 Hamburg
T: 040 30088 100, F: 040 30088 1010
kontakt@kinderwunsch-hafencity.de
www.kinderwunsch-hafencity.de

**Kinderwunsch Praxisklinik Fleetinsel Hamburg**
Dr. univ. Ist. Semsettin E. Koçak, Dr. med. Peter List, PD Dr. med. Kay Neumann, Dr. med. Sonja Scheuß, Dr. rer. nat. Uwe Weidner
Admiralitätstraße 4
20459 Hamburg
T: 040 38605550, F: 040 38605551
info@kinderwunschfleetinsel.de
www.kinderwunschfleetinsel.de

**Praxis für Kinderwunsch & Hormone – Hamburger Straße**
Dr. med. Urte Reinhardt, Dr. med. Tina Osterholz-Zaleski, Jennifer Hajek MSc.
Klinikweg 23
22081 Hamburg
T: 040 6000 379 0, F: 040 6000 379 29
welcome@ivf-hh.de
www.ivf-hh.de

**Universitäres Kinderwunschzentrum Lübeck und Manhagen**
Zentrum für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Universitäre Kinderwunschzentren GmbH
Prof. Dr. med. Georg Griesinger, M. Sc., PD Dr. med. Askan Schultze-Mosgau, Dr. med. Marion Depenbusch
Ratzeburger Allee 111-125
23562 Lübeck
T: 0451 505778 10, F: 0451 505778 299
ParkKlinik Manhagen, Zufahrt: Hansdorfer Straße 9
22927 Großhansdorf
T: 04102 777 686 0, F: 04102 777 686 309
kinderwunsch@uksh.de
www.uksh.de/Kinderwunsch_Luebeck/

**Kinderwunsch Holstein**
Dr. med. Peter Kunstmann, Dr. biol. hom. Claas Mehnert
Lübecker Straße 68
23611 Bad Schwartau
T: 0451 498955 22, F: 0451 498955 25
info@ivf-badschwartau.de
www.ivf-badschwartau.de

**fertilitycenter Schleswig-Holstein**
**fertilitycenterkiel / fertilitycenterflensburg**
Dr. med. Antonia Wenners, Dr. med. Martin Völckers, Dr. med. Nevin Inan
Prüner Gang 15
24103 Kiel
T: 0431 97413 33, F: 0431 97413 89
Bahnstraße 23c
24937 Flensburg
T: 0461 50506 20, F: 0461 50506 22
info@fertilitycenter.de
www.fertilitycenter.de

**Universitäres Kinderwunschzentrum Kiel**
PD Dr. med. Sören von Otte, Prof. Dr. med. Liselotte Mettler, Dr. med. Wiebke Junkers, Dr. med. Veronika Günther
Arnold-Heller-Straße 3, Haus C
24105 Kiel
T: 0431 500 922 20, F: 0431 500 922 24
kinderwunsch-kiel@uksh.de
www.uksh.de/Kinderwunsch_Kiel/

**KinderwunschKiel**
Dr. med. Angela Carstensen, Dr. med. Kirsten Schem, Dr. sc. agr. Raphael Schütt
Im Brauereiviertel 5
24118 Kiel
T: 0431 553433, F: 0431 5192745
info@kinderwunschkiel.de
www.kinderwunschkiel.de

**Team Kinderwunsch Oldenburg GbR MVZ**
Dr. med. Saif Jibril, Nina Wezel, Anja Scheffer
Leo-Trepp-Straße 5
26121 Oldenburg
T: 0441 2171570, F: 0441 21715798
info@teamkinderwunsch.de
www.teamkinderwunsch.de

**Tagesklinik Oldenburg**
Dr. med. Jörg Hennefründ, Dr. Firas Alhalabieh
Achternstraße 21
26122 Oldenburg
T: 0441 922700, F: 0441 9227028
info@tagesklinik-oldenburg.de
www.tagesklinik-oldenburg.de

**Kinderwunschzentrum Ostfriesland**
Dr. med. Grita Hasselbach, Dr. med. Alice Rachidi, Dr. rer. nat. Isabell Motsch
Hafenstraße 6d
26789 Leer (Ostfriesland)
T: 0491 454250, F: 0491 4542510
info@kinderwunschleer.de
www.kinderwunschostfriesland.de

**Kinderwunsch Bremen**
Dr. med. Christoph Grewe, Tanja Finger, Sennur Eriklili-Koc
Emmastraße 220
28213 Bremen
T: 0421 224910, F: 0421 2249122
info@kinderwunschbremen.de
www.kinderwunschbremen.de

**Bremer Zentrum für Fortpflanzungsmedizin (BZF)**
Dr. med. Sebastian Grewe, Dr. med. Olaf Drost
Gröpelinger Heerstraße 406-408
28239 Bremen
T: 0421 61021212, F: 0421 61021213
kontakt@icsi.de
www.icsi.de

**Team Kinderwunsch Hannover**
Dr. med. Nabil Saymé, Dipl.-Biol. T. Krebs
Aegidientorplatz 2b
30159 Hannover
T: 0511 450 34410, F: 0511 450 34419
info@team-kinderwunschhannover.de
www.team-kinderwunsch-hannover.de

**Medizinische Hochschule Hannover (MHH)**
**Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Abteilung Reproduktionsmedizin und gynäkologische Endokrinologie**
Prof. Dr. med. Cordula Schippert, Prof. Dr. med. Frauke von Versen-Höynck, Dr. med. Guillermo-José Garcia-Rocha, Dr. med. Jill-Caren Philippeit, Dr. rer. nat. Dagmar Töpfer
Carl-Neuberg-Straße 1, Gebäude K11, Ebene SO
30625 Hannover
T: 0511 5326099, F: 0511 5326088
Frauenklinik-Kinderwunsch@mh-hannover.de, Schippert.Cordula@mh-hannover.de
www.mh-hannover.de/kinderwunsch.html

**Kinderwunschzentrum Langenhagen & Wolfsburg MVZ**
Dr. med. Thilo Schill, Dr. med. Martina Mueseler-Albers, Dr. med. Natascha Peper, Dr. med. Christina Nardmann, Herr Christian Bell, Dr. med. Kristin Remke, Dr. med. Mareike Albers
Ostpassage 9
30853 Langenhagen
T: 0511 972300, F: 0511 9723018
praxis@kinderwunsch-langenhagen.de
www.kinderwunsch-langenhagen.de

**Zentrum für Reproduktionsmedizin & Humangenetik**
**MVZ**
Dr. med. Georg Wilke, Dr. med. Jan-Simon Lanowski, Dr. med. Notker Graf, Anja Scheffer, Natalia Kellermann, Dr. med. Gabriele Lanowski, Dr. med. Janina Bartels, Dr. rer. hum. biol. Susanne Gärtner-Hübsch, Tom Seeling M. Sc., Ksenia Evseeva B. Sc.
Gartenstraße 18-20
31141 Hildesheim
T: 05121 206790, F: 05121 2067911
praxis@kinderwunsch-hildesheim.de
www.kinderwunsch-hildesheim.de

**Deutsche Klinik Bad Münder – Hannover**
**Zentrum für IVF und Reproduktionsmedizin**
**MVZ wagnerstibbe für Gynäkologie, Reproduktionsmedizin, Zytologie, Pathologie und Innere Medizin**
Dr. med. Christina Baßler, Dr. med. Elmar Breitbach, Dr. med. Arvind Chandra, Dr. med. Frauke Kramer, Dr. med. Nadine Kundu, Dr. med. Sabine Leßmann, Dr. med. Franziska Wegener, Iris Krause, Ulrike Hasenjäger
Hannoversche Straße 24
31848 Bad Münder
T: 05042 940 360, F: 05042 940 308
info@kinderwunsch.com
www.kinderwunsch.com

**Zentrum für Kinderwunschbehandlung und pränatale Medizin**
**GMP**
Dr. med. Michael Dumschat, Dr. med. Ralf Menkhaus, Dr. med. Stefanie Strunk
Simeonsplatz 17
32423 Minden
T: 0571 972600, F: 0571 9726099
info@kinderwunsch-minden.net
www.kinderwunsch.net

**Praxisklinik Prof. Volz – FROG**
Prof. Dr. med. Joachim Volz, PD Dr. med. Stefanie Volz-Köster
Adenauerplatz 7
33602 Bielefeld
T: 0521 9883060, F: 0521 98830622
kinderwunsch@frog.de.com
www.frog.de.com

**Bielefeld Fertility-Center**
**Zentrum für Reproduktionsmedizin und Gynäkologische Endokrinologie**
Dr. med. Karl Völklein, Beata Szypajlo, Dr. med. Wiebke Rübberdt, Paul A. Ebert, Dr. med. Kathrin Brandhorst, Christopher Eber
Wertherstraße 266-268
33619 Bielefeld
T: 0521 101005, F: 0521 101079
praxis@kinderwunsch-bielefeld.de
www.kinderwunsch-bielefeld.de

**MVZ für Reproduktionsmedizin am Klinikum Kassel**
Dr. med. Marc Janos Willi, Dr. med. Oswald Schmidt, Prof. Dr. (UBsAs) Miguel J. Hinrichsen
Haus F, Mönchebergstraße 41-43
34125 Kassel
T: 0561 9802980, F: 0561 9802981
info@ivf-kassel.de
www.kinderwunsch-kassel.de

**Reproduktionsmedizinisches Kompetenzzentrum Marburg und Gießen**
PD Dr. med. Volker Ziller, Prof. Dr. med. Uwe Wagner, FA Marcel Schuett
Baldingerstraße
35043 Marburg
T: 06421 5861330, F: 06421 5867070
Klinikstraße 33
35392 Gießen
T: 0641 98545207, F: 0641 98557099
kinderwunsch@med.uni-marburg.de
www.repko-ukgm.de

**Kinderwunschzentrum Mittelhessen**
Dr. med. Amir Hajimohammad, Berthold Oels
Sportparkstraße 9
35578 Wetzlar
T: 06441 2002020, F: 06441 20020299
info@ivf-mh.de
www.ivf-mh.de

**Zentrum für Kinderwunsch und Reproduktionsmedizin**
**gyn-medicum Göttingen**
Dr. med. Monica Tobler, PD Dr. med. Andreas Schmutzler, Dr. sc. agr. Manuela Ropeter-Scharfenstein und KollegInnen
Waldweg 5
37073 Göttingen
T: 0551 41337, F: 0551 41722
info@kinderwunsch-praxis-goettingen.de
www.gyn-medicum.de

**MVZ Kinderwunschzentrum Göttingen**
Dr. med. Rüdiger Moltrecht, Dr. med. Thomas Welcker, Dr. med. Filiz Sakin-Kaindl, Dr. rer. nat. Heike Eckel
Kasseler Landstraße 25a
37081 Göttingen
T: 0551 998880, F: 0551 9988899
info@kinderwunsch-zentrum-goettingen.de
www.kinderwunsch-zentrum-goettingen.de

**Kinderwunschzentrum Magdeburg**
Dr. med. Evelyn Richter, Dr. med. Mohamed Gamal Ibrahim
Michael-Lotter-Straße 7
39108 Magdeburg
T: 0391 6624890, F: 0391 66248929
info@kiwumed.de
www.kinderwunschzentrum-magdeburg.de

**Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg**
**Universitätsfrauenklinik, Bereich Reproduktionsmedizin und Gynäkologische Endokrinologie**
Dr. med. Julia Bartley, FÄ Dr. med. Claudia Matthes, Dr. rer. nat. Katja Seidel
Gerhart-Hauptmann-Straße 35
39108 Magdeburg
T: 0391 6717390, F: 0391 6717389
susan.eggers@med.ovgu.de
www.krep.ovgu.de

**Kinderwunsch-Kö**
Dr. med. Martina Behler, Tanja Emde, Dr. rer. nat. Suna Cukurcam
Königsallee 63-65
40215 Düsseldorf
T: 0211 3113550, F: 0211 31135522
info@kinderwunsch-koe.de
www.kinderwunsch-koe.de

**MVZ TFP Düsseldorf GmbH**
Dr. med. Kathrin Fleischer, Dipl. med. Kersten Marx, Katja Neldner, PD Dr. med. Andrea Schanz, Dr. med. Nilofar Roshandel, Drs. H.V.H. Mous, P.R. Beizermann, Dr. med. Peter Schröer, Dr.med. W. Fabry, Dr. med. Zübeyda Akyazi-Oberhoffer, Dr. med. Jochen Tigges, Dr. med. Maria Quasdorf, Dr. rer. nat. Dipl.-Biol. David Jussen; Dr. rer. nat. Dipl.-Biol. Sarah Funke
Völklinger Straße 4
40219 Düsseldorf
T: 0211 901970, F: 0211 9019750
duesseldorf@tfp-fertility.com
www.tfp-fertility.com/de-de/tfp-kinderwunsch-duesseldorf

**UniKiD**
**Universitäres interdisziplinäres Kinderwunschzentrum Düsseldorf**
Prof. Dr. med. Jan-Steffen Krüssel, Prof. Dr. med. Alexandra Bielfeld, Dr. med. Sylvia Bartnitzky, Dr. med. Inke Bruns, Dr. med. Julia Bugler, Dr. med. Cornelius Döhmen, Dr. med. Philippos Edimiris, Dr. med. Tanja Freundl-Schütt, Dr. med. Eva Klemm, Dr. med. Barbara Mikat-Drozdzynski, Chrysostomos Papadopoulos, Dr. rer. nat. Jens Hirchenhain, Dr. rer. nat. Dunja M. Baston-Büst, Dr. rer. nat. Sebastian Büst, Dr. rer. nat. Nele Weber, Dr. rer. nat. Jana Liebenthron
Moorenstraße 5
40225 Düsseldorf
T: 0211 8104060, F: 0211 8116787
info@unikid.de
www.unikid.de

**Ki.Nd**
**Kinderwunschzentrum Niederrhein**
Dr. med. Georg M. Döhmen, Dr. med. Thomas Schalk, Dr. med. Nina Röner, Dr. rer. nat. Ezzaldin Alazzeh, Melanie Süssmilch, Wiebke Grotherath, Claudia Kalus
Madrider Str. 6
41069 Mönchengladbach (Nordpark)
T: 02161 496860, F: 02161 4968619
Zweigstelle: Melanchthonstraße 36
47805 Krefeld
T: 02151 150 2310, F: 02151 150 2311
info@ki-nd.de
www.ki-nd.de

**green-ivf**
**Grevenbroicher Endokrinologie- und IVF-Zentrum**
Dr. med. Daniel Fehr, M.Sc., Prof. Dr. med. Christian Gnoth, Dr. med. Nina Bachmann, Dr. med. Mareen ten Busch, Dr. med. Richard Leblanc, Dr. med. Sandra Schott, Dr. med. Elina Schwake, Dr. med. Luisa Steiff, Dr. med. Nadine Sutter, Dr. med. Uta von Westernhagen, Dr. med. Carola Ziegler, Dr. rer. nat. Caroline Merino León, Ilka Haase, M.Sc., Viktoria Zent, M.Sc.
Rheydter Straße 143
41515 Grevenbroich
T: 02181 491513, F: 02181 491534
info@green-ivf.de
www.green-ivf.de

**Bergisches Kinderwunschzentrum Remscheid**
Dr. med. Johannes Luckhaus, Dr. med. Anke Beerkotte
Elberfelder Straße 49
42853 Remscheid
T: 02191 791920, F: 02191 7919239
mail@kinderwunsch-remscheid.de
www.kinderwunsch-remscheid.de

**Überörtliche Berufsausübungsgemeinschaft Kinderwunsch Dortmund, Siegen, Dorsten, Wuppertal GbR**
Prof. Dr. med. Stefan Dieterle, Dr. med. Andreas Neuer, Prof. Dr. med. Robert Greb, Dr. med. Katharina Möller-Morlang, Dr. med. Thomas von Ostrowski, Dr. med. Saskia Möckel, Petra Wilbrink, Dr. med. Karoline Hohenstein, Dr. med. Bernhard Mohr
Olpe 19
44135 Dortmund
T: 0231 5575450, F: 0231 55754599
Hermelsbacher Weg 41
57072 Siegen
T: 0271 7701810, F: 0271 77018129
Südwall 15
46282 Dorsten
T: 02362 27001, F: 02362 27002
Hofaue 93
42103 Wuppertal
T: 0202 4789930, F: 0202 47899329
info@kinderwunschzentrum.org
www.kinderwunschzentrum.org

**novum - Zentrum für Reproduktionsmedizin**
**Überörtliche Gemeinschaftspraxis**
Prof. Dr. med. Thomas Katzorke, Dr. med. Susanne Wohlers, Najib N. R. Nassar, Prof. Dr. med. Peter Bielfeld, Dr. med. Nora Holtmann, Dr. med. Ruth Pankoke
Hauptbetriebsstätte: Akazienallee 8-12
45127 Essen
T: 0201 294290, F: 0201 2942914
Nebenbetriebsstätte: Friedrich-Wilhelm-Straße 71
47051 Duisburg
T: 0203 7139580, F: 0203 71395815
info@ivfzentrum.de
www.ivfzentrum.de

**REProVita**
**Kinderwunschzentrum Recklinghausen**
Dr. med. Cordula Pitone, Dr. med. Agnieszka Wendt
Hertener Straße 29
45657 Recklinghausen
T: 02361 904188 0, F: 02361 904188 41
info@reprovita.de
www.reprovita.de

**Kinderwunschpraxis Gelsenkirchen**
Wissenschaftspark Pav. 8, 1.OG
Dr. med. Ute Czeromin, Dr. med. Ina Walter-Göbel
Munscheidstraße 14
45886 Gelsenkirchen
T: 0209 167 1470, F: 0209 167 1471
info@kinderwunsch-gelsenkirchen.de
www.kinderwunsch-gelsenkirchen.de

**Kinderwunschpraxis an der Promenade**
**GMP Mempel & Stratmann**
Dr. med. Andrea Mempel, Susanne Stratmann, Dr. rer. nat. Melanie Rickert-Föhring
Von-Vincke-Straße 14
48143 Münster
T: 0251 414312 0, F: 0251 414312 20
willkommen@kinderwunsch-promenade.de
www.kinderwunsch-promenade.de

**MVZ Kinderwunsch- und Hormonzentrum Münster GmbH**
**Kinderwunschzentrum Münster**
Dr. med. Caroline Niehoff, Prof. Dr. med. Axel Kamischke
Hötteweg 5-7
48143 Münster
T: 0251 482670, F: 0251 4826777
info@ivf-muenster.de
www.ivf-muenster.de

**UKM Kinderwunschzentrum**
**Universitätsklinikum Münster**
Prof. Dr. med. Hermann M. Behre, Prof. Dr. med. Sabine Kliesch, Tanja Sperlbaum, PD Dr. rer. nat. Verena Nordhoff
Albert-Schweitzer-Campus 1, Gebäude D 11
48149 Münster
T: 0251 8358280, F: 0251 8348267
info-kinderwunsch@ukmuenster.de
www.ukm-kinderwunschzentrum.de

**Zentrum für Kinderwunschbehandlung Osnabrück / Nordhorn**
Irene Coordes, Dr. med. Manfred Schneider
Friedrich-Janssen-Straße 1
49076 Osnabrück
T: 0541 404500, F: 0541 4045040
Osnabrücker Straße 1
48529 Nordhorn
info@kinderwunsch123.de
www.kinderwunsch123.de

**Kinderwunschzentrum Königsdorf**
Dr. med. Dieter Struller, Dr. med. Christof Etien
Aachener Straße 545
50226 Frechen-Königsdorf
T: 02234 6060600
info@kinderwunsch-erft.de
www.kinderwunsch-erft.de

**MVZ PAN Institut GmbH**
**Interdisziplinäres Kinderwunschzentrum**
Dr. med. Stefan Palm, Dr. med. Mirko Dannhof, Dr. med. Irene Pütz, PD Dr. med. Dolores Foth, Dr. med Julia Holtschmidt, Dr. med. Bartlomiej Berger, Dr. rer. nat. Bastian Schäferhoff, Dipl. biol. Manuel Kernbach, Dr. med. Dipl. bio. Martina Kreiß, Dr. med. Susanne Stemmler, Dr. med. Norbert Schöngen, Dr. med. Georg Mansmann, PD Dr. med. Torsten Schmidt, Dr. med. Diana Delle (MIC II), Dipl.-Psych. Andrea Langness, Dipl.-Psych. (NL) Johanna Morris, Prof. Dr. med. Martina Breidenbach
Zeppelinstraße 1 (Neumarkt Galerie)
50667 Köln
T: 0221 2776200, F: 0221 2776201
repro@pan-klinik.de
www.mvz-pan-institut.de

**Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der Universität zu Köln**
**Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin**
Prof. Dr. med. Gohar Rahimi, Dr. med. Ramona Das, Dr. rer. nat. Evgenia Isachenko, Dr. rer. nat. Vladimir Isachenko
Kerpener Straße 34
50931 Köln
T: 0221 478 87550, F: 0221 478 86201
kinderwunsch-info@uk-koeln.de
frauenklinik.uk-koeln.de/schwerpunkte/kinderwunsch/

**MVZ amedes für IVF- und Pränatalmedizin in Köln GmbH**
Dr. med. Markus Merzenich, Dr. Birgit Krusenotto, Eva Schwahn
Schönhauser Straße 3
50968 Köln
T: 0221 3403070, F: 0221 34030777
info@kinderwunschzentrum-koeln.de
www.kinderwunschzentrum-koeln.de

**Kinderwunschzentrum Aachen**
Dr. med. Bilge Kwiatkowski, Dr. med. Klaus Grunwald, Verena Schroeder, Frau Verena Alt
Kasernenstraße 25
52064 Aachen
T: 0241 99774140, F: 0241 99774144
kinderwunschzentrum@t-online.de
www.kinderwunsch-aachen.de

**Klinik für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin**
**Uniklinik - RWTH Aachen**
Prof. Dr. med. Joseph Neulen, Dr. rer. nat. Ute Weißenborn
Pauwelsstraße 30
52074 Aachen
T: 0241 8088953, F: 0241 8082511
uweissenborn@ukaachen.de
www.ukaachen.de

**Kinderwunschzentrum Heinsberger Höfe GbR**
**Medizinische Kooperationsgemeinschaft**
Drs. Willem-Jan S. S. Cuypers, Drs. Nerissa B. E. Cuypers, Dr. rer. nat. Ralf Böhm
Hochstraße 154
52525 Heinsberg
T: 02452 9966 900, F: 02452 9966 910
info@cuypers-cuypers.com
www.cuypers-cuypers.com

**Universitätsklinikum Bonn**
**Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin – VenusKIND am UKB**
Prof. Dr. med. Nicole Sänger, Dr. (univ Aleppo) Fadi Bakjaji, Dr. med. Angela Meiser, Dr. med. Eva Vokuhl, Dr. med. Julia John, Dr. Lena Reichenbach, Dr. med. Nora Emrich, Dr. med. Elena Leinweber, Dr. rer. nat. Andreas Schallmoser, Cara Färber, Dr. Vanessa Hüren
Venusberg Campus 1, Gebäude 35
53127 Bonn
T: 0228 287 15779, F: 0228 28715795
officerepro@ukb.uni-bonn.de
www.kinderwunsch-uni-bonn.de

**MVZ für Frauenheilkunde und IvF-Medizin Bonn GbR**
Prof. Dr. med. Katrin van der Ven, Dr. med. Marietta Kühr, Dr. med. Martina Gördes, Dr. med. Simone Sauter, Dipl.-Biol. Claudia Grewenig
Godesberger Allee 64
53175 Bonn
T: 0228 9090440, F: 0228 90904411
info@praxis-godesberger-allee.de
www.praxis-godesberger-allee.de

**kiwup®**
**Kinderwunschpraxis in Bonn**
Dr. med. Julia Ittstein, PD Dr. Dr. med. Gernot Paul Prietl, Dr. med. Monika Prietl, Dr. med. Peter Heuschen
Theaterplatz 18
53177 Bonn
T: 0228 3503910, F: 0228 364892
info@kiwup.de
www.kiwup.de

**Kinderwunschzentrum Bonner Bogen**
Dr. med. Ulrike Bohlen, Dr. med. Eva-Maria Boogen, Dr. med. vet. Maria Köster
Joseph-Schumpeter-Allee 1
53227 Bonn
T: 0228 3388200, F: 0228 33882099
info@kinderwunschzentrum-bonnerbogen.de
www.kinderwunschzentrum-bonnerbogen.de

**Kinderwunsch Praxisklinik Trier Wissenschaftspark (WIP)**
Dr. med. Mohsen Satari, Prof. Dr. med. Jürgen P. Hanker
Max-Planck-Straße 15
54296 Trier
T: 0651 979060, F: 0651 9790620
info@kinderwunsch-trier.de
www.kinderwunsch-trier.de

**Kinderwunsch Zentrum Mainz**
Dr. med. Robert Emig, Dr. med. Christine Molitor, Prof. Dr. med. Thomas Steck, Dr. med. Marie-Theres Swayze
Rheinstraße 4
55116 Mainz
T: 06131 603020, F: 06131 6030210
info@kinderwunschzentrum-mainz.de
www.kinderwunschzentrum-mainz.de

**Kinderwunschzentrum der Universitätsmedizin Mainz**
Dr. med. Ruth Gomez, PD Dr. med. Christine Skala, Prof. Dr. med. Annette Hasenburg
Langenbeckstraße 1
55131 Mainz
T: 06131 172764, F: 06131 173415
kinderwunsch@unimedizin-mainz.de
www.unimedizin-mainz.de/kinderwunschzentrum/

**Kinderwunschzentrum Mittelrhein**
Dr. med. Josef Beran, Dr. med. Sebastian Hagelauer, Ester Baumbach
Marktstraße 83
56564 Neuwied
Viktoriastraße 15
56068 Koblenz
T: 02631 39680, F: 02631 396829
info@kinderwunsch-mittelrhein.de
www.kinderwunsch-mittelrhein.de

**Freyja IVF Hagen**
**Kinderwunsch- & Hormonzentrum**
Dr. med. Birgit Lühr
Bahnhofstraße 1
58095 Hagen
T: 02331 7390421, F:
info@kinderwunsch-hagen.de
www.kinderwunsch-hagen.de

**Kinderwunsch- und Hormonzentrum Frankfurt am Main**
**Am Palmengarten**
Prof. Dr. med. Stefan Kissler, FÄ Ines Voß, Prof. Dr. med. Inka Wiegratz
Gräfstraße 97
60487 Frankfurt am Main
T: 069 5060 68650, F: 069 5060 68651
info@kinderwunschzentrum-frankfurt.de
www.kinderwunschzentrum-frankfurt.de

**repromedicum Kinderwunschzentrum**
**Reproduktionsmedizin - Gyn. Endokrinologie**
Prof. Dr. med. Dr. med. habil. Ernst Siebzehnrübl, Dr. med. Anja Weidner
Hanauer Landstraße 328-330
60314 Frankfurt am Main
T: 069 4260770, F: 069 42607710
mail@repromedicum.de
www.repromedicum.de

**Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin Re·Pro·Gyn**
**Universitätsklinikum Frankfurt am Main**
Dr. med. Annette Bachmann, Dr. med. Kristin Hawig, Dr. med. Liza Koch, Dr. med. Daniela Rebhan
Theodor-Stern-Kai 7
60590 Frankfurt am Main
T: 069 63015708, F: 069 63017120
info.ivf@kgu.de
www.kgu.de

**Kinderwunsch- und Endometriosezentrum am Büsing Park**
Dr. med. Konstantin Manolopoulos, Dr. med. Dr. rer. nat. Lutz Belkien, Dr. med. Elena Hartschuh, Dr. (tip) Nurgül Basogul, Dr. med. Ismini Psyraki, Nadia El Messaoudi, Dr. med. Anna Klauz , Lina Tsiflika
Herrnstraße 51
63065 Offenbach
T: 069 80907571, F: 069 80907573
info@offenbach-kinderwunsch.de
www.offenbach-kinderwunsch.de

**Kinderwunschzentrum Darmstadt**
Dr. med. Aysen Bilgicyildirim, Dr. med. Matthias Inacker, Dr. med. H. Engelskirchen-Amran, Dr. med. J. Bratengeier, A. Weber-Lohrum
Bratustraße 9
64293 Darmstadt
T: 06151 500980, F: 06151 50098500
info@ivf-da.de
www.kinderwunschzentrum-da.de

**MVZ TFP Rhein-Main GmbH**
Univ.-Prof. Dr. med. Rudolf Seufert M.Sc., Dr. med. Michael Amrani, Dr. med. Kristina Bockmeyer, Dr. med. Birgit Borzager, Dr. med, Thomas Hahn, Dr. med. Kristin Hawig, Nicole Hunenbart, Dr. med. Julia Limberg, Dr. med. Wolfram Lorei, Dr. med. Eva Rau, Karin Schilberz, Dr. med. Martin Schorsch, Dr. med. Dieter Schrapper, Dr. med. Antje Kühne-Golombek, Dr. med. Dirk Wallmeier, Dr. med. Caroline Faulhaber, Sarah Warschauer
Mainzer Straße 98-102
65189 Wiesbaden
T: 0611 976320, F: 0611 9763210
wiesbaden@tfp-fertility.com
www.tfp-fertility.com/de-de/tfp-kinderwunsch-wiesbaden

**IVF-SAAR Saarbrücken-Kaiserslautern**
Dr. med. Lars Happel, Dr. med. Sascha Tauchert, Michaela von Blohn, Kathrin Alt, Dr. med. Anette Russu, Dr. rer. medic. Martin Greuner
Europaallee 15
66113 Saarbrücken
T: 06819 36320, F: 06819 363210
Maxstraße 13
67659 Kaiserslautern
T: 0631 70431, F: 0631 78568
zentrum@ivf-saar.de
www.ivf-saar.de

**Klinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin**
**Universitätsklinikum des Saarlandes**
Prof. Dr. med. E.-F. Solomayer, Dr. med. Simona Baus, Dr. rer. nat. Jasmin Ney
Kirrbergerstraße 1
66421 Homburg
T: 06841 1628101, F: 06841 1628110
frauenklinik.ivf@uks.eu
www.uks.eu/frauenklinik/kinderwunsch

**Kinderwunschzentrum Ludwigshafen**
Dr. med. Tobias Schmidt, Dr. med. Claudia Schmidt, Dr. rer. nat. Nicole Hirschmann
Ludwigstraße 54 b
67059 Ludwigshafen
T: 06215 9298688, F: 06215 9298690
kontakt@kinderwunsch-lu.de
www.kinderwunschzentrum-ludwigshafen.de

**Kinderwunschzentrum der Universitätsmedizin Mannheim**
Prof. Dr. med. Marc Suetterlin, Dr. med. Regine Schaffelder, Dr. med. Amelie Trebin, Dr. med. Thomas Große Steffen
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3
68167 Mannheim
T: 0621 3833638, F: 0621 3832705
ivflabor@umm.de
www.umm.de

**Viernheimer Institut für Fertilität**
PD Dr. med. Stepfanie Volz-Köster, Dr. med. Christina Nell
Walter-Gropius-Allee 2
68519 Viernheim
T: 06204 918290, F: 06204 9182910
info@vif-kinderwunsch.de
www.vif-kinderwunsch.de

**Praxisgemeinschaft Kinderwunschzentrum Heidelberg**
Dr. med. Daniela Seehaus, Dr. sc. hum. Suat Parta, Dr. med. Christina Thöne, Dr. med. Maria-Theresia Schröder
Römerstraße 3
69115 Heidelberg
T: 06221 893000, F: 06221 8930020
info@kwz-hd.de
www.kwz-hd.de

**Universitäts-Frauenklinik Heidelberg**
**Abt. Gynäkologische Endokrinologie und Fertilitätsstörungen**
Prof. Dr. med. Thomas Strowitzki, Prof. Dr. med. Ariane Germeyer, Dr. med. Sabine Rösner, Dr. med. Julia Rehnitz, Dr. med. Verena Holschbach, Prof. Dr. Ruben Kuon, Dr. med. Anne Marshall, Dr. Marie Weber, Bianca Schell, Dr. rer. nat. Fikret Gürkan Agircan, Dr. rer. nat. Jens Erik Dietrich
Im Neuenheimer Feld 440
69120 Heidelberg
T: 06221 567921, F: 06221 565999
thomas.strowitzki@med.uni-heidelberg.de
www.klinikum.uni-heidelberg.de

**Kinderwunsch-Zentrum Stuttgart**
**Praxis Villa Haag**
Dr. med. Dieter B. Mayer-Eichberger, Dr. med. Katharina Mayer-Eichberger, Dr. med. Gunilla Gröger, Dr. med. Rafaela Rangel, Dr. rer. nat. Brigitte Blind-Krosch, Samantha Basile
Herdweg 69
70174 Stuttgart
T: 0711 221084, F: 0711 221085
info@kinderwunschpraxis.de
www.kinderwunschpraxis.de

**Praxis für Reproduktionsmedizin**
Dr. Lisa Beiglböck
Dr. med. Lisa Beiglböck, Dr. med. Roland Grau
Friedrichstraße 45
70174 Stuttgart
T: 0711 2200 9030
info@kwz-stuttgart.de
www.frauenarzt-stuttgart.net

**Kinderwunschärzte Stuttgart**
**Überörtliche Berufsausübungsgemeinschaft Dr. med. Tekesin & Dr. med. Kircher GbR**
Dr. med. Nina Kircher, Dr. med. Aynur Tekesin, Klaudia Ott
Reinsburgstraße 82
70178 Stuttgart
T: 0711 351455 30, F: 0711 351455 50
info@kinderwunschaerzte-stuttgart.de
www.kinderwunschaerzte-stuttgart.de

**Kinderwunschzentrum Bad Cannstatt**
**Praxis M. Woriedh**
Mohammed Woriedh
König-Karl-Straße 66
70372 Stuttgart / Bad-Cannstatt
T: 0711 290671, F: 0711 292321
info@praxis-woriedh.de
www.praxis-woriedh.de

**Kinderwunschzentrum Ludwigsburg**
Dr. med. Andreas Ott, Dr. med. Annette Schmid, FÄ Petra Klotz, Dr. med. Irina Kiss, Dr. med. Noemi Welsch, Simone Koch
Leonberger Straße 2
71638 Ludwigsburg
T: 07141 688760, F: 07141 688769
info@kiwu-lb.de
www.kiwu-lb.de

**KinderwunschPraxis Dres. Göhring**
Dr. med. Ulrich Göhring, Dr. med. Inés Göhring
Hagellocher Weg 63
72070 Tübingen
T: 07071 946630, F: 07071 9466399
info@kinderwunschpraxis.com
www.kinderwunschpraxis.com

**IVF-Zentrum der Universitäts-Frauenklinik Tübingen**
PD Dr. med. Melanie Henes
Calwerstraße 7
72076 Tübingen
T: 07071 2983117, F: 07071 292250
melanie.henes@med.uni-tuebingen.de
www.uni-frauenklinik-tuebingen.de

**Kinderwunschzentrum Aalen**
Dr. med. Rainer Rau, Dr. med. Birgit Schröppel, Dr. rer. nat. Roland Eid
Weidenfelder Straße 1
73430 Aalen
T: 07361 62021, F: 07361 62026
info@kinderwunsch-aalen.de
www.kinderwunsch-aalen.de

**IVF Zentrum Esslingen**
Dr. med. Johann Emil Costea, Dr. med. Alice Costea, Dr. med. Marius Albowitz
Martinstraße 15
73728 Esslingen
T: 0711 31059160, F: 0711 31059161
info@ivf-praxis.com
www.ivf-praxis.com

**Kinderwunsch Frauenaerzte Kinderwunschzentrum Neckarsulm**
Dr. med. Stefan Eisenhardt, Dr. med. Susanne Kaiser, Sabrina Schomann, MSc., Franziska Sennert, MSc.
Heilbronner Straße 1
74172 Neckarsulm
T: 07132 4885600, F: 07132 48856099
www.kinderwunsch-frauenaerzte.de

**Centrum für Kinderwunsch Pforzheim Verena Peuten**
Zerrennerstraße 22-24
75172 Pforzheim
T: 07231 2808 280, F: 07231 2808 2888
info@kinderwunsch-pforzheim.de
www.kinderwunsch-pforzheim.de

**ivf Baden-Baden GmbH**
Prof. Dr. med. Wolfgang Küpker
Beethovenstraße 2
76530 Baden-Baden
T: 07221 7021 701
info@ivf-baden-baden.com
www.ivf-baden-baden.com

**Kinderwunsch Bodensee**
Dr. med. Andreas Heine, Dr. med. Lena Otto, Dr. med. Carola Hornung
Maggistraße 5
78224 Singen
T: 07731 9129990, F: 07731 91299999
info@endlichnachwuchs.de
www.endlichnachwuchs.de

**CERF Centrum für Gynäkologische Endokrinologie & Reproduktionsmedizin Freiburg**
PD Dr. med. Birgit Wetzka, Dr. med. Veronika Wolk, Dr. med. Aida Hanjalic-Beck, Dr. med. Stefanie Friebel, Dr. med. Stefanie Meyer
Bismarckallee 7F
79098 Freiburg
T: 0761 207430, F: 0761 2074318
info@kinderwunsch-freiburg.de
www.kinderwunsch-hormone.de

**Universitätsklinikum Freiburg Klinik für Frauenheilkunde, Endokrinologie und Reproduktionsmedizin**
Dr. med. Philipp Wiehle, Dr. med. Katrin Roth, Dr. Bengi Acar-Perk
Hugstetter Straße 55
79106 Freiburg
T: 0761 27031500, F: 0761 27029120
frk.ivf-ambulanz@uniklinik-freiburg.de
www.uniklinik-freiburg.de/frauenheilkunde/endokrinologie-und-reproduktionsmedizin.html

**Reproduktionsmedizin München im Tal – MVZ Partnergesellschaft mbH**
Dr. med. Daniel Noss, Dr. med. Isabel Stoll, Dr. med. Patrick Mehrle, Dr. med. Kathrin Pohlig
Tal 11
80331 München
T: 089 2422950, F: 089 24229560
info@ivf-tal.de
www.ivf-tal.de

**Die Kinderwunschärztin**
Dr. med. Corinna Mann, Dr. med. Anja Albrecht
Herzogspitalstraße 5
80331 München
T: 089 12359565, F: 089 255526819
hallo@kinderwunschaerztin.de
www.kinderwunschaerztin.de

**kïz) kinderwunsch im zentrum Praxis für gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin**
PD Dr. med. Roxana Popovici, Dr. med. Anja Kuhlmann
Bayerstraße 3
80335 München
T: 089 4522178 0, F: 089 4522178 45
info@kiiz.de
www.kiiz.de

**Kinderwunsch Zentrum an der Oper**
Dr. med. Helmut Lacher, Dr. med. Jörg Puchta, PD Dr. med. Hans-Ulrich Pauer, Dr. med. Silke Michna
Maximilianstraße 2a
80539 München
T: 089 547041 0, F: 089 547041 34
info@kinderwunschzentrum-an-der-oper.de
www.kinderwunschzentrum-an-der-oper.de

**Kinderwunsch Centrum München (MVZ)**
Dr. med. Claudia Gaßner, Dr. med. Gottfried Krüsmann, Prof. Dr. Dr. med. habil. Wolfgang Würfel, Dr. med. Jan Krüsmann, Dr. med. Irene von Hertwig, Sabine Völker
Lortzingstraße 26
81241 München
T: 089 2441440, F: 089 24414441
info@ivf-muenchen.de
www.ivf-muenchen.de

**Hormon- und Kinderwunschzentrum Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der LMU München**
Prof. Dr. med. Christian J. Thaler, Prof. Dr. med. Nina Rogenhofer, Dr. med. Caroline Aberl, FA Dominik Dziura, Dr. med. Marie Franz, Dr. med. Johanna Becker, Dr. med. Theresa Vilsmaier, Falk Batz, Dipl. hum. Biol. Larissa Sela Hauter M.Sc., Sandra Wissmiller M.Sc., Dimitra Makri Ph.D., Chaido Ori M.Sc.; Dr. rer. nat. Viktoria von Schönfeldt
Marchioninistraße 15
81377 München
T: 089 4400 76825, F: 089 4400 73844
T (Sekretariat): 089 4400 76821
Maistraße 11
80337 München
T (standortübergreifend): 089 4400 76876,
F: 089 4400 54918
ivf@med.lmu.de
www.kinderwunsch-LMU.de

**Kinderwunschzentrum A.R.T. Bogenhausen MVZ für gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Akademische Lehrpraxis der TU München**
Prof. Dr. med. Dieter Berg, Dr. med. Bernd Lesoine, Dr. med. Barbara de Oriol, Dr. med. Stephanie Ziehr, Dr. rer. nat. Ulrike Berg
Prinzregentenstraße 69
81675 München
T: 089 414240 0, F: 089 414240 11
info@ivf-muenchen.com
www.ivf-muenchen.com

**Kinderwunsch Centrum Chiemsee**
Dr. med. Susann Böhm, Dr. med. Angelika Stachl
Hochriesstraße 21
83209 Prien am Chiemsee
T: 08051 5050, F: 08051 63499
info@kinderwunsch-chiemsee.de
www.kinderwunsch-chiemsee.de
Rosenheimer Str. 10
83209 Kolbermoor
T: 08031 91506, F: 08031 304817

**Kinderwunschpraxis München Nord**
Dr. med. Simon Mittenzwei, Dr. med. Judith Rattenhuber
Schleißheimer Straße 91
85748 Garching b. München
T: 089 45235450, F: 089 452354545
info@kinderwunschpraxis-muenchen-nord.de
www.kinderwunschpraxis-muenchen-nord.de

**Kinderwunschzentrum Augsburg – GMP**
Dr. med Daniela Mischitz, Dr. med. Klaus-Friedrich Hiller, Dr. med. Thomas Bauer, Dr. med. Harald Kraus, PD Dr. med. Robert Ochsenkühn, Dr. med. Vera Hepp
Prinzregentenstraße 25
86150 Augsburg
T: 0821 502780, F: 0821 5027878
info@ivf-augsburg.de
www.ivf-augsburg.de

**KinderWunschKempten (KWK)**
**Zentrum für gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Klinikum Kempten, Klinikverbund Allgäu**
Prof. Dr. med. Ricardo Felberbaum, Dr. med. Anke Brössner, Dr. med. Esther Kugler, M.Sc., Klin. Embryologin Nadia Jaouad
Robert-Weixler-Straße 50
87439 Kempten
T: 0831 530 3380, F: 0831 530 3378
kinderwunsch@klinikum-kempten.de
www.kv-keoa.de/kinderwunschzentrum/

**Praxisklinik Frauenstraße**
**MVZ für Kinderwunsch und Pränatalmedizin GmbH**
Prof. Dr. med. Karl Sterzik, Dr. med. Erwin Strehler, Dr. med. Kerstin Knab
Frauenstraße 51
89073 Ulm
T: 0731 96651-0, F: 0731 96651-30
info@kinderwunsch-ulm.de
www.kinderwunsch-ulm.de

**Universitätsfrauenklinik Ulm**
**UniFee – Kinderwunsch / Fertility and Endocrinology**
Prof. Dr. med. Katharina Hancke
Prittwitzstraße 43
89075 Ulm
T: 0731 500 58663, F: 0731 500 58664
unifee.frauenklinik@uniklinik-ulm.de
www.unifee.de

**Kinderwunsch-MVZ Ulm GmbH**
Dr. med. Friedrich Gagsteiger, Dr. med. Kerstin Eibner, Julia Koglin, Dr. med. Christian Trautmann, Dr. med. Klaus Bühler
Einsteinstraße 59
89077 Ulm
T: 0731 151590, F: 0731 1515915
info@kwz-ulm.de
www.kwz-ulm.de

**Kinderwunsch und Frauen-Hormon Centrum Nürnberg**
Dr. med. Joachim Neuwinger, Dr. med. Barbara Munzer-Neuwinger, Prof. Dr. med. Peter Licht
Agnesgasse 2-4
90403 Nürnberg
T: 0911 2355500, F: 0911 2355516
aerzte@kinderwunschcentrum-nuernberg.de
www.ivf-nuernberg.de

**Kinderwunschzentrum Erlangen**
Dr. med. Jan van Uem, Dr. med. Madeleine Haas
Michael-Vogel-Straße 1e
91052 Erlangen
T: 09131 80950 , F: 09131 809530
info@kinderwunschzentrum-erlangen.de
www.kinderwunschzentrum-erlangen.de

**Zentrum für Reproduktionsmedizin Erlangen**
**Gemeinschaftspraxis der Frauenärzte Dres. med. Rolf Behrens und Andreas Hammel**
Dr. med. Rolf Behrens, Dr. med. Andreas Hammel
Nürnberger Straße 35
91052 Erlangen
T: 09131 89530, F: 09131 205410
rezeption@ivf-erlangen.de
www.ivf-erlangen.de

**Universitäts-Fortpflanzungszentrum Franken (UFF)**
Prof. Dr. med. Matthias W. Beckmann, Prof. Dr. med. Susanne Cupisti, Prof. Dr. rer. nat. Ralf Dittrich
Universitätsstraße 21-23
91054 Erlangen
T: 09131 8533553, F: 09131 8533545
fk-uff@uk-erlangen.de
www.uk-erlangen.de

**Praxis Dr. med. Jürgen Krieg**
**Kinderwunschzentrum Amberg**
Dr. med. Jürgen Krieg
Emailfabrikstraße 15
92224 Amberg
T: 09621 769370, F: 09621 9601612
info@kinderwunschzentrum-amberg.de
www.kinderwunschzentrum-amberg.de

**MVZ KITZ Regensburg GmbH**
PD Dr. med. Andreas Schüring, Ina Laubert, Dr. med. Lindihana Saliji-Preniqi,Prof. Dr. med. Bernd Seifert, Dr. med. Janine Suhren
Hemauerstraße 1
93047 Regensburg
T: 0941 9925770, F: 0941 99257723
info@kitz-regensburg.de
www.kitz-regensburg.de

**profertilita**
**Fachklinik für Fruchtbarkeitsmedizin**
Prof. Dr. med. Monika Bals-Pratsch, M. Sc., Dr. med. Angelika Eder, M. Sc., Dr. med. Tanja Ignatov, Dr. med. Christine Reißmann
Hildegard-von-Bingen-Straße 1
93053 Regensburg
T: 0941 89849944, F: 0941 89849945
praxis@profertilita.de
www.profertilita.de

**Kinderwunschzentrum Niederbayern**
Dr. med. Hans-Joachim Kroiss, Dr. med. Samuel Dadze, Dr. IM Tem. Elfriede Bernhardt
Stadtfeldstraße 50
94469 Deggendorf
T: 0991 29799332, F: 0991 29799331
dr.kroiss@ivf-bayern.de
www.kinderwunsch-niederbayern.de

**MVZ Fertility Center Bayreuth GmbH**
Tanja Wissendheit, Dr. med. Miklos Hamori
Friedrich-von-Schiller-Straße 35
95444 Bayreuth
T: 0921 53030210, F: 0921 53030211
info@fertility-center-bt.de
www.fertility-center-bayreuth.de

**MainKid**
**Kinderwunschzentrum am Theater**
Prof. Dr. Ursula Zollner, Klaus-Peter Zollner, M.Sc.
Theaterstraße 20
97070 Würzburg
T: 0931 45276630 , F: 0931 45276628
info@mainkid.de
www.mainkid-kinderwunsch.de

**Zentrum für Reproduktionsmedizin und Pränataldiagnostik**
Dr. med. Reinhard Mai, Dr. med. Lore Mulfinger, Dr. med. Florain Jakob (Ang.)
Juliuspromenade 7
97070 Würzburg
T: 0931 321230, F: 0931 3212377
kontakt@drs-mai-mulfinger-jakob.de
www.drs-mai-mulfinger-jakob.de

**Universitätsklinikum Würzburg**
**Frauenklinik und Poliklinik, Zentrum für gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin (ZERM)**
Dr. med. Michael Schwab, Dr. med. Anastasia Altides, Dr. rer. nat. Claudia Staib
Josef-Schneider-Straße 4
97080 Würzburg
T: 0931 201 25619, F: 0931 201 25406
kinderwunsch@klinik.uni-wuerzburg.de

# Editorial Board
## Journal für
# Reproduktionsmedizin und Endokrinologie

**Verlag**
**Krause & Pachernegg GmbH**
Verlag für Medizin und Wirtschaft
Linzerstraße 177A/21
A-3003 Gablitz, Österreich
Tel. +43/2231/612 58-0
Fax +43/2231/612 58-10

**Schriftleitung**
**Prof. Dr. med. Hermann M. Behre**
Direktor des Zentrums für Reproduktionsmedizin und Andrologie
Universitätsklinikum Halle (Saale)
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Ernst-Grube-Straße 40, 06120 Halle
Tel. 0345/557-4782 • Fax 0345/557-4788
E-Mail: hermann.behre@medizin.uni-halle.de

**www.kup.at/reproduktionsmedizin**

## Offizielles Organ folgender Gesellschaften mit Nennung des jeweils verantwortlichen Vorstandsmitglieds

**Arbeitsgemeinschaft Reproduktionsbiologie des Menschen (AGRBM)**
**PD Dr. rer. nat. Verena Nordhoff**
Universitätsklinikum Münster
Centrum für Reproduktionsmedizin und Andrologie
Albert-Schweitzer-Campus 1, Gebäude D11
Domagkstraße 11, 48149 Münster
Tel. 0251/ 835-4803 • Fax 0251/ 835-6093
E-Mail: verena.nordhoff@ukmuenster.de

**Bundesverband Reproduktionsmedizinischer Zentren Deutschlands (BRZ)**
**Dr. med. Thilo Schill**
Schriftführer des BRZ
Kinderwunschzentrum Langenhagen
Ostpassage 9, 30853 Langenhagen
Tel. 0511/97 230-0 • Fax 0511/97 230-18
E-Mail:
t.schill@kinderwunsch-langenhagen.de

**Dachverband Reproduktionsbiologie und -medizin (DVR)**
**Prof. Dr. med. Christian J. Thaler**
Leiter Hormon- und Kinderwunschzentrum
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe – Großhadern
Marchioninistraße 15, 81377 München
Tel. 089/4400-0 • Fax 089/4400-76840
E-Mail: christian.thaler@med.uni-muenchen.de

**Deutsche Gesellschaft für Andrologie (DGA)**
**Dr. med. Ivan Hoffmann**
Universitätsklinikum Gießen
Klinik und Poliklinik für Urologie, Kinderurologie und Andrologie
Rudolf-Buchheim-Straße 7
35392 Gießen
Tel. 0641/985-44506
E-Mail:
ivan.hoffmann@chiru.med.uni-giessen.de

**Deutsche Gesellschaft für Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin (DGGEF)**
**Prof. Dr. med. Ludwig Kiesel**
Universitätsklinikum Münster
Direktor, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Albert-Schweitzer-Campus 1, Geb. A1
48149 Münster
Tel. 0251/83-48201 • Fax 0251/83-48167
E-Mail: l.kiesel@uni-muenster.de

**Deutsche Gesellschaft für Reproduktionsmedizin (DGRM)**
**Dr. med. Georg Döhmen**
Ki.Nd – Kinderwunschzentrum Niederrhein
Madrider Straße 6
41069 Mönchengladbach
Tel. 02161/49686-0
Fax 02161/49689-19
E-Mail: georg.doehmen@ki-nd.de

**Deutsches IVF-Register e.V. (D·I·R)**
**Dr. med. Ute Czeromin**
Kinderwunschpraxis Gelsenkirchen
Munscheidstraße 14, 45886 Gelsenkirchen
Tel. 0209/167 147-0
Fax 0209/167 147-1
E-Mail:
ute.czeromin@kinderwunsch-gelsenkirchen.de

**Österreichische Gesellschaft für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie (OEGRM)**
**Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Urdl**
Institut für Hormonstörungen, Kinderwunsch und Wechselbeschwerden
Kaiser-Franz-Josef-Kai 46 /1, A-8010 Graz
Tel. +43/316 831650
Fax: +43/316 831650-3
E-Mail: wolfgang.urdl@ivf-institut.at

**Sektion Reproduktionsbiologie und -medizin der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie (SRBM/DGE)**
**Prof. Dr. rer. nat. Martin Götte**
Universitätsklinikum Münster
Leiter des Forschungslabors,
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Albert-Schweitzer-Campus 1, Geb. D11
48149 Münster
Tel. 0251/83-56117
E-Mail: mgotte@uni-muenster.de

# Editorial Board
## Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie


### Rubrik-Herausgeber

#### Andrologie
**Prof. Dr. med. Frank-Michael Köhn**
Andrologicum München
Burgstraße 7
80331 München
Tel. 089/291 60 655
E-Mail: info@andrologicum.com

#### CME/DF1P
**PD Dr. med. Omar Josef Shebl**
Kepler Universitätsklinikum
Med Campus IV
Krankenhausstraße 26–30
A-4021 Linz
Tel. +43/057/680 84-0
E-Mail: omar.shebl@keplerunikliniku.at

**Prof. Dr. med. Michael Zitzmann**
Universitätsklinikum Münster
Centrum für Reproduktionsmedizin und Andrologie, Abteilung Andrologie
Domagkstraße 11
48149 Münster
Tel. 0251/83-5 60 95
E-Mail: michael.zitzmann@ukmuenster.de

#### Embryologie und Biologie
**Univ.-Prof. Dr. med. Gottfried Dohr**
Cell Biology, Histology and Embryology
Gottfried Schatz Research Center for Cell Signaling, Metabolism and Aging
Medizinische Universität Graz
Neue Stiftigtalstraße 6/2
A-8010 Graz
Tel. +43/316/385-71895
E-Mail: gottfried.dohr@medunigraz.at

**Prof. Dr. rer. nat. Ralf Dittrich**
Leiter IVF- und Endokrinologisches Labor
Frauenklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Universitätsstraße 21–23
91054 Erlangen
Tel. 09131/85-33553
E-Mail: ralf.dittrich@uk-erlangen.de

#### Endokrinologie
**Prof. Dr. med. Georg Griesinger, MSC**
Direktor der Sektion für gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe (Gynäkologie)
Ratzeburger Allee 160, Haus 40
23538 Lübeck
Tel. 0451/505-778212
E-Mail: georg.griesinger@uni-luebeck.de

**Prof. Dr. med. Nicole Sänger**
Direktorin der Reproduktionsmedizin und Endokrinologischen Gynäkologie
Universitätsklinikum Bonn
Venusberg Campus 1, Gebäude 31
53127 Bonn
Tel. 0228/287 15779
E-Mail: Nicole.Saenger@ukbonn.de

#### Ethik und Recht
**Dr. med. Ulrich Hilland**
Hohenzollernstraße 99
46395 Bocholt
Tel. 02871/227811
E-Mail: reprodoc@t-online.de

**Prof. Dr. Jochen Taupitz**
Institut für Deutsches, Europäisches und Internationales Medizinrecht, Gesundheitsrecht und Bioethik der Universitäten Heidelberg und Mannheim
Schloss Mittelbau
68131 Mannheim
Tel. 0621/181-1328
E-Mail: taupitz@jura.uni-mannheim.de

**Prim. Univ.-Prof. Dr. med. Gernot Tews**
IVF- und Kinderwunschinstitut
Prof. Dr. Tews GmbH & Co KG
Salzburger Straße 65
A-4600 Wels
Tel. +43/7242/90 90 90-410
E-Mail: gernot.tews@kinderwunsch-tews.at

#### Genetik
**PD Dr. med. Tina Buchholz**
Zentrum für Polkörperdiagnostik, Praxis für Gynäkologie und Genetik, Labor für Reproduktionsgenetik
Pfarrstraße 14
80538 München
Tel. 089/232 39 39-0
E-Mail: info@gyn-gen-lehel.de

**Univ.-Prof. Dr. med. Frank Tüttelmann**
Universität Münster
Institut für Reproduktionsgenetik
Vesaliusweg 12–14
48149 Münster
Tel. 0251/83-55411
E-Mail: Frank.Tuettelmann@ukmuenster.de

#### Gynäkologie
**Prof. Dr. med. Georg Griesinger, MSC**
Direktor der Sektion für gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe (Gynäkologie)
Ratzeburger Allee 160, Haus 40
23538 Lübeck
Tel. 0451/505-778212
E-Mail: georg.griesinger@uni-luebeck.de

#### Kontrazeption
**Prof. Dr. med. Ludwig Kiesel**
Universitätsklinikum Münster
Direktor, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Albert-Schweitzer-Campus 1, Gebäude A1
48149 Münster
Tel. 0251/83-48201
E-Mail: l.kiesel@uni-muenster.de

#### Psychosomatik
**Prof. Dr. med. Heribert Kentenich**
Fertility Center Berlin
Spandauer Damm 130
14050 Berlin
Tel. 030/233 208-110
E-Mail: kentenich@fertilitycenterberlin.de

**Prof. Dr. sc. hum. Dipl.-Psych. Tewes Wischmann**
Universitätsklinikum Heidelberg
Institut für Medizinische Psychologie im Zentrum für Psychosoziale Medizin
Bergheimer Straße 20
69115 Heidelberg
Tel. 06221/568 137
E-Mail:
Tewes.Wischmann@med.uni-heidelberg.de

#### Reproduktionsmedizin
**Dr. med. Klaus Bühler**
Kinderwunsch-Zentrum Ulm & Stuttgart
Friedrichstraße 45
70174 Stuttgart
Tel. 0711/997 806-0
E-Mail: buehler@ivf-zentrum.de

**Assoc. Prof. Dr. med. univ. et scient. Andrea Weghofer, MSc, MBA**
Medizinische Universität Wien
Universitätsklinik für Frauenheilkunde
Währinger Gürtel 18–20
A-1090 Wien
Tel. +43/1/40400-28160
E-Mail: andrea.weghofer@meduniwien.ac.at

**Prof. Dr. Dr. med. Wolfgang Würfel**
Kinderwunsch Centrum München (KCM)
Lortzingstraße 26
81241 München
Tel. 089/244 144-0
E-Mail: info@ivf-muenchen.de

#### Urologie
**Prof. Dr. med. Sabine Kliesch**
Universitätsklinikum Münster
Centrum für Reproduktionsmedizin und Andrologie, Abteilung für Klinische und Operative Andrologie
Domagkstraße 11
48149 Münster
Tel. 0251/83-5 60 96
E-Mail: sabine.kliesch@ukmuenster.de

# D·I·R-Zertifikat und D·I·R-Signet 2021/2022

Mitgliedszentren des Deutschen IVF-Registers, die an der freiwilligen Qualitätssicherung und Forschung des D·I·R teilnehmen, werden alljährlich seit 2013/2014 mit diesen Zertifikaten und Signets ausgezeichnet.

## Impressum

**Offizielles Organ folgender Gesellschaften:**
• Arbeitsgemeinschaft Reproduktionsbiologie des Menschen (AGRBM) • Bundesverband Reproduktionsmedizinischer Zentren Deutschlands (BRZ) • Dachverband Reproduktionsbiologie und -medizin (DVR) • Deutsche Gesellschaft für Andrologie (DGA) • Deutsche Gesellschaft für Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin (DGGEF) • Deutsche Gesellschaft für Reproduktionsmedizin (DGRM) • Deutsches IVF-Register (D·I·R) • Österreichische Gesellschaft für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie (OEGRM) • Sektion Reproduktionsbiologie und -medizin der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie (SRBM/DGE)

**Schriftleitung:**
Prof. Dr. med. Hermann M. Behre
Zentrum f. Reproduktionsmedizin u. Andrologie
Universitätsklinikum Halle
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Ernst-Grube-Str. 40, 06120 Halle
Tel. 0345/557-4782, Fax 0345/557-4788
E-Mail: hermann.behre@medizin.uni-halle.de

**Medieninhaber, Verleger, Produktion, Anzeigen, Vertrieb:**
Krause & Pachernegg GmbH
Verlag für Medizin und Wirtschaft
A-3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21
Tel. +43/2231/61 258-0,
Fax +43/2231/61 258-10
Internet: www.kup.at/reproduktionsmedizin

**Lektorat:** Krause & Pachernegg GmbH, Mag. G. Voss

**Produktion:** Krause & Pachernegg GmbH, H. Manz

**Druck:** druck.at Druck- und Handelsgesellschaft mbH, A-2544 Leobersdorf, Aredstraße 7

**Erscheinungsort:** A-3003 Gablitz

**Abonnement:**
– Print: EUR 135,–/Jahr, zzgl. Porto- und Auslandsüberweisungsspesen
– Online: EUR 65,–/Jahr

**Grundlegende Richtung:** Fachzeitschrift zur Information und Weiterbildung sowie Veröffentlichung von Übersichts- und Fortbildungsartikeln aus dem In- und Ausland.

**Urheberrecht:** Mit der Annahme eines Beitrages zur Veröffentlichung erwirbt der Verlag vom Autor alle Rechte, insbesondere das Recht der weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken mithilfe fotomechanischer oder anderer Verfahren. Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendungen, in Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benützt werden dürfen.

Für Angaben über Dosierungshinweise und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Alle namentlich gekennzeichneten Beiträge spiegeln nicht unbedingt die Meinung der Redaktion, der Schriftleitung und der Rubrik-Herausgeber wider. Diese Beiträge fallen somit in den persönlichen Verantwortungsbereich des Verfassers. Die Redaktion übernimmt keine Haftung für unaufgefordert eingesandte Manuskripte.

**Pharma-Beiträge:** Bei Texten aus den Bereichen „Pharma-News“ und „Medizintechnik“ handelt es sich um entgeltliche Einschaltungen.

**Ethikkommission:** Bei Originalbeiträgen, die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung mit Menschen wiedergeben, sollten die Autoren darlegen, dass das zugrunde liegende Projekt vor Beginn von der zuständigen Ethikkommission zustimmend bewertet wurde. Die Autoren müssen eine Erklärung über die Einwilligung der Patienten nach Aufklärung vorlegen („informed consent“).

**Disclaimer:** Die im *Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie* publizierten Informationen richten sich ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

**Geschlechterbezeichnung:** Zur leichteren Lesbarkeit der Beiträge wird bei Personenbezeichnungen in der Regel die männliche Form verwendet. Es sind jedoch jeweils weibliche und männliche Personen gemeint.

# Die Drucklegung dieses Jahrbuchs wurde ermöglicht durch die großzügige Unterstützung der

FERRING Arzneimittel GmbH, Kiel
www.ferring.de

*7.500 Euro* – PREMIUM PARTNER

GEDEON RICHTER PHARMA GmbH, Köln
www.gedeonrichter.de

*7.500 Euro* – PREMIUM PARTNER

Merck Serono GmbH, Darmstadt
www.merckserono.de

*7.500 Euro* – PREMIUM PARTNER

Theramex Germany GmbH, Berlin
www.theramex.com

*7.500 Euro* – PREMIUM PARTNER

CooperSurgical | Fertility and Genomic Solutions, Frankfurt am Main
www.coopersurgical.com

*4.500 Euro*

ORGANON Healthcare GmbH, München,
www.organon.com

*4.500 Euro*

D·I·R

DEUTSCHES IVF REGISTER